

INSTITUTS SCIENTIFIQUES DE BUITENZORG  
„'S LANDS PLANTENTUIN”.

---

# TREUBIA

RECUEIL DE TRAVAUX ZOOLOGIQUES,  
HYDROBIOLOGIQUES ET OCÉANOGRAPHIQUES

RÉDIGÉ PAR

Prof. Dr. W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN,  
Directeur du Jardin Botanique  
de Buitenzorg,

Dr. K. W. DAMMERMAN,  
Chef du Musée et du Laboratoire Zoologiques  
de Buitenzorg

ET

Prof. Dr. H. C. DELSMAN,  
Chef du Laboratoire pour l'exploration de la  
Mer à Batavia

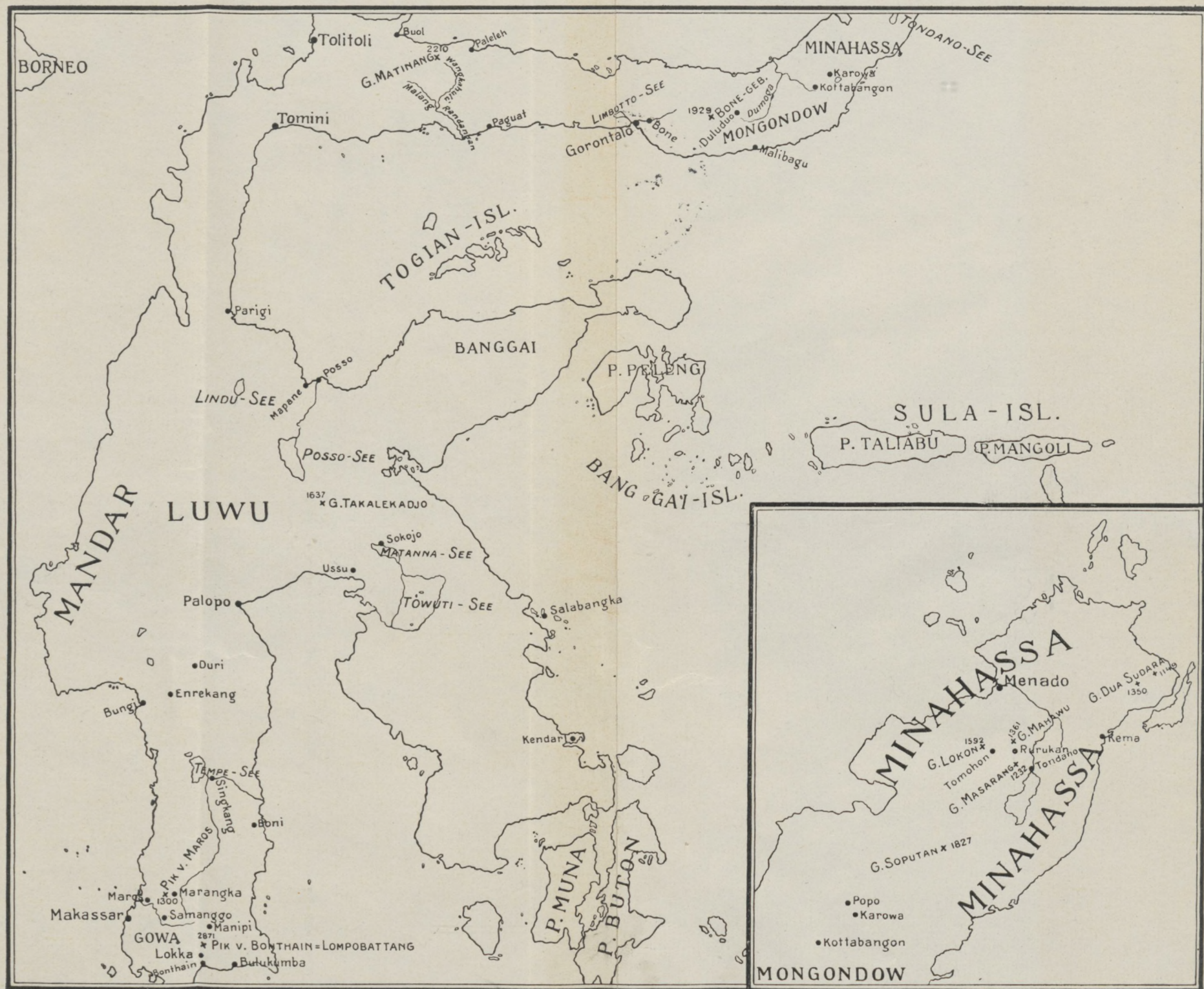
VOLUME XII—SUPPLEMENT.

MAI, 1931.

---

---





Uebersichtskarte von Celebes.



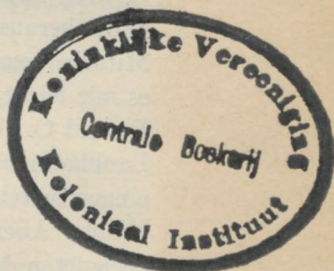
# ORTHOPTERA CELEBICA SARASINIANA.

## I.

### SALTATORIA,

auctoribus

L. CHOPARD, H. H. KARNY, C. WILLEMSE.



### VORBEMERKUNGEN

VON

H. H. KARNY,

Buitenzorg.

Immer schon hatte ich mich gewundert, wieso von der berühmten Celebes-Ausbeute der beiden SARASINS nichts über Orthopteren veröffentlicht worden war. Als ich dann gelegentlich meines Europa-Urlaubs zufällig einmal im Wiener Museum darauf zu sprechen kam, erfuhr ich dort zu meiner größten Verwunderung, daß das gesamte Orthopteren-Material der SARASIN-Ausbeute unbearbeitet im Wiener Museum stände. SARASIN hatte es nämlich seinerzeit seinem Oheim BUNNER v. WATTENWYL zur Bearbeitung eingesandt, der gerade vorher die Bearbeitung der KÜKENTHAL-Ausbeute abgeschlossen hatte. BRUNNER determinierte dann wohl schon einige Blattoiden der SARASIN-Ausbeute; dann aber wandte sich sein Interesse den Phasmoiden zu und er begann, gemeinsam mit REDTENBACHER, die monographische Bearbeitung dieser Gruppe und schob daher die Fortsetzung der Determinationen der Celebes-Ausbeute immer wieder hinaus. Die Phasmiden-Monographie war BRUNNERS letzte größere Arbeit und die SARASIN-Collektion war daher auch bei BRUNNERS Tode noch immer fast zur Gänze unbearbeitet — bis auf die Dermapteren, die zum weitaus größten Teil inzwischen durch M. BURR, zusammen mit den anderen Dermapteren des Wiener Museums 1912 bearbeitet worden waren.

Da seit BRUNNERS Tode weder die Direktion des Baseler noch die des Wiener Museums einen geeigneten Bearbeiter für die Celebes-Orthopteren ausfindig machen konnte, verblieb die Sammlung weiterhin unbearbeitet im Wiener Museum, bis ich dort zufällig auf sie aufmerksam wurde. Ich erklärte mich bereit, für die Bearbeitung — soweit es mir möglich sein würde — Sorge zu tragen, wenn mir das Material nach Buitenzorg mitgegeben würde. Die Direktion



des Wiener Museums war dazu bereit, unter der Voraussetzung, daß auch SARASIN und das Baseler Museum zustimmen würde. Diese Zustimmung war brieflich bald eingeholt.

Ich hatte ursprünglich vor, alle Orthopteren gemeinsam in einem Sammelband herauszugeben, doch mußte ich bald — als ich auf die Suche nach Mitarbeitern ausging — einsehen, daß dies nicht möglich sein würde. Wohl gelang es mir leicht, für die Grillen Kollegen L. CHOPARD und für die Feldheuschrecken Freund C. WILLEMSE als Bearbeiter zu gewinnen, und in den Gryllacriden und Laubheuschrecken des umgebenden Gebietes war ich ja selbst schon so weit eingearbeitet, daß ich die Durcharbeitung in relativ kurzer Zeit abschließen konnte. Aber für die übrigen Orthopterengruppen konnte ich einerseits keine geeigneten Mitarbeiter finden und war anderseits auch selber nicht imstande, sie so rasch aufzuarbeiten wie meine beiden ersten Gruppen. Ich mußte mich daher sehr bald entschließen, zunächst nur die Saltatorier zu publizieren und die Non-Saltatorier einstweilen noch zurückzustellen.

Der Plan der Bearbeitung ging dahin, eine vollständige Zusammenfassung über alles zu geben, was bisher über die Celebes-Orthopteren bekannt geworden ist; es sollten also nicht nur die in der vorliegenden Ausbeute enthaltenen Arten Aufnahme finden, sondern auch alle anderen aus Celebes bekannten Spezies. Auch war mein Wunsch, Bestimmungstabellen und Charakteristiken für alle systematischen Kategorien beizugeben und nach Möglichkeit die übrige bisherige Literatur — so weit sie eben Celebes betraf — für die Benützer der vorliegenden Zusammenfassung entbehrlich zu machen. Leider waren die Grillen aber in der Ausbeute so spärlich vertreten, dass mir Kollege CHOPARD mitteilte, es sei ihm unmöglich, nach diesem Material eine zusammenfassende Bearbeitung zu liefern. Änderungen in CHOPARDS Manuskript wollte ich nicht vornehmen und habe daher auch die von ihm gewählte absteigende Reihenfolge, die mit den hoch spezialisierten Gryllotalpen beginnt und mit den primitiven Podoscirten und Aphonormphen endigt, belassen, obwohl dies einigermassen zu den übrigen Gruppen eine Diskrepanz ergibt. Ich konnte dies aber umso eher tun, als ich auch die Gryllacriden den Laubheuschrecken nachsetzte, obwohl sie relativ ursprünglicher sind als diese; aber anderseits wollte ich dadurch eben doch ihre nahe Verwandtschaft mit den Grillen zum Ausdruck bringen, die ich doch wiederum den Laubheuschrecken nicht voransetzen konnte. Es ist eben überhaupt schwierig, den dreidimensionalen Stammbaum in einem linearen System adaequat zum Ausdruck zu bringen.

Nach diesen kurzen Vorbemerkungen gebe ich nun eine

### Uebersicht der Unterordnungen der Orthopteren.

1. Hinterbeine zu deutlichen Springbeinen umgebildet. .... **Saltatoria.**
- 1'. Hinterbeine ähnlich gebaut wie die Mittelbeine.
  2. Pronotum schmal, den Kopf nicht bedeckend.
  3. Vorderbeine ähnlich gebaut wie die Mittel- und Hinterbeine.  
Pronotum kurz, kaum länger als breit. .... **Phasmoidea.**



- 3'. Vorderbeine als Raubbeine entwickelt. Pronotum bedeutend länger als breit. .... **Mantoidea.**  
 2'. Pronotum gross, schildförmig, hinten sehr breit, den Kopf ganz oder fast ganz verdeckend. .... **Blattoidea.**

### Bestimmungstabelle der Saltatorier-Familien von Celebes.

1. Tarsen viergliedrig.  
 2. Vordertibien mit Gehörorganen. .... **Tettigoniidae.**  
 2'. Vordertibien ohne Gehörorgane. .... **Gryllacridae.**  
 1'. Tarsen dreigliedrig.  
 2. Fühler borstenförmig, ungefähr körperlang oder noch länger. ♀♀ mit langer, dünner, elastischer Legeröhre. .... **Achetidae.**  
 2'. Fühler faden-, schnur- oder schwertförmig, meist ausgesprochen kürzer als der Körper. ♀♀ mit kurzer, dicker, klaffender oder überhaupt verkümmerter Legeröhre.  
 3. Vorderbeine zu schaufelförmigen Grabbeinen umgebildet. .... **Gryllotalpidae.**  
 3'. Vorderbeine gewöhnlich, den Mittelbeinen ganz ähnlich. .... **Acrididae.**



# FAM. TETTIGONIIDAE.

Von

H. H. KARNY

(Buitenzorg).

Die Tettigoniiden bieten insoferne ein ganz besonderes Interesse, als es sich bei ihnen — so weit wir es nicht mit den gewöhnlichen, weit verbreiteten, grasbewohnenden Spezies der Gattungen *Xiphidion*, *Euconocephalus*, *Mecopoda* etc. zu tun haben — fast durchwegs um sehr lokalisierte Formen handelt, welche daher geeignet sind, uns in tiergeographischer Hinsicht wertvolle Aufschlüsse zu bieten. Das Gesamtergebnis, das sich mir dabei aus diesem Studium ergibt, ist dass die Fauna von Celebes ziemlich isoliert dasteht und auf jeden Fall am ehesten noch Beziehungen zu den Philippinen erkennen lässt — wohl eher als zu irgend welchen sonstigen Nachbarinseln. Nur zu den Molukken bestehen noch ähnlich nahe Beziehungen; zu Neuguinea nur insoweit, als sich dort ja zum Teil auch noch Formen aus der Verwandtschaft der Molukkenfauna finden. Die Fauna der kleinen Sunda-Inseln ist noch viel zu wenig bekannt, als daß diesbezüglich bestimmte Schlüsse gezogen werden dürften. Zu den westlich von der WALLACESchen Linie liegenden großen Sunda-Inseln sind sichere Beziehungen überhaupt nicht nachweisbar, d.h. es bestehen solche fast nur insoweit, als es sich um weit verbreitete, auch in anderen Gebieten vorkommende Arten handelt. Besser als durch viele Worte werden diese Feststellungen wohl durch die nachstehende Tabelle erläutert und bestätigt; ich nehme dabei — um das Bild zu vervollständigen und zu vertiefen — gleich auch die Gryllacriden mit auf, welche im darauffolgenden Abschnitte ausführlich behandelt werden und ja gleichfalls für tiergeographische Studien ganz vorzüglich geeignet sind.

## ZOOGEOGRAPHISCHE UEBERSICHT

### der Tettigoniiden und Gryllacriden von Celebes.

+ sonstiges Vorkommen der gleichen Form. × nächst verwandte Formen.  
— keine näheren Beziehungen.

	Sumatra, Java, Borneo	Philippi- nen	Kleine Sunda- Inseln	Molukken, Key- Inseln	Aru-Inseln, Neuguinea, N. Austral.
<b>Fam. Tettigoniidae.</b>					
<b>Subfam. Scaphurinae.</b>					
<i>Euanerota celebica</i> .....	· · — · ·	· · — · ·	· · — · ·	· · — · ·	· · — · ·
„ <i>brevis</i> .....	· · + · ·	· · + · ·	· · + · ·	· · — · ·	· · — · ·



	Sumatra, Java, Borneo	Philippi- nen	Kleine Sunda- Inseln	Molukken, Key- Inseln	Aru-Inseln, Neuguinea, N. Austral.
<i>Ducetia thymifolia</i> .....	.. + ..	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. — ..
<i>Elimaea inversa</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
<i>Isopsera vaga</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
<i>Platycaedicia dicranocerca</i> <i>celebensis</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
<i>Phaula neglecta</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
<i>Casigneta lamellosa</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
„ <i>longipes</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
„ <i>bilobata</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
<i>Tapiena chelicerca</i> .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
<i>Liotrachela taeniistyla</i> .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
<i>Holochlora metazonalis</i> .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ <i>sarasini</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ <i>mapanensis</i> ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ <i>celebica</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ <i>forstenii</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
<i>Psyra melanonota</i> .....	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. + ..	.. + ..
„ <i>celebica</i> .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
<i>Phygela latipennis</i> .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
Subfam. <i>Phyllophorinae</i> .					
<i>Sasima bifurcata</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
<i>Sasimella sarasinifolia</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
Subfam. <i>Pterophyllinae</i> .					
<i>Pseudophyllus fortis</i> .....	.. — ..	.. + ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
<i>Phyllomimus deterrentus</i> .....	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. + ..	.. — ..
<i>Diplodontopus insolitus</i> ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
<i>Acauloplax asiatica</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
Subfam. <i>Mecopodinae</i> .					
<i>Diaphlebopsis fissiceps</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. (X) ..	.. — ..
<i>Segestes celebensis</i> .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
<i>Sexava karnyi</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
„ <i>coriacea</i> .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. + ..	.. + ..
<i>Mecopoda elongata</i> .....	.. + ..	.. + ..	.. + ..	.. + ..	.. + ..
Subfam. <i>Meconeminae</i> .					
<i>Xiphidiopsis inversa</i> .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..
Subfam. <i>Hexacentrinae</i> .					
<i>Phisis sarasini</i> .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
<i>Hexacentrus unicolor</i> .....	.. + ..	.. + ..	.. + ..	.. + ..	.. X ..
<i>Mortoniellus digitatus</i> .....	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ <i>hamatus</i> .....	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
Subfam. <i>Conocephalinae</i> .					
<i>Xiphidion maculatum</i> .....	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. + ..	.. — ..
„ <i>melan</i> .....	.. + ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..



	Sumatra, Java, Borneo	Philippi- nen	Kleine Sunda- Inseln	Molukken, Key- Inseln	Aru-Inseln, Neuguinea, N. Austral.
Xiphidion longipenne .....	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. + ..	.. + ..
„ flavum .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
„ affine .....	.. — ..	.. + ..	.. — ..	.. + ..	.. + ..
„ laetum .....	.. — ..	.. + ..	.. — ..	.. + ..	.. + ..
Subfam. <i>Agraeiinae</i> .					
Nicsara inflata .....	.. — ..	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..
„ aethiops .....	.. — ..	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..
„ sarasini .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X? ..
„ inferior .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X? ..
Anthracites disco-lateralis ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ femoralis ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ tibialis .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ humeralis ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
Subfam. <i>Copiphorinae</i> .					
Xestophrys horváthi .....	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. + ..	.. + ..
Pseudorhynchus minor .....	.. — ..	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. — ..
Euconocephalus mucro .....	.. + ..	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. — ..
„ brachyxiphus ..	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ gracilis .....	.. + ..	.. + ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
Fam. <i>Gryllacridae</i> .					
Subfam. <i>Gryllacrinae</i> .					
Gryllacris maculiventris ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
„ d'albertisi .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. + ..	.. + ..
„ celebica .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ helleri .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
„ sarasini .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
„ bicornuta .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
„ sexpunctata .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. + ..	.. — ..
„ „ obscu- riceps ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
„ inconspicua .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. + ..	.. — ..
„ brevistyla .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
„ nodistyla .....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..
„ punctipennis ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. + ..	.. + ..
„ voluptaria .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
„ libidinosa .....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
„ paradoxa .....	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..
„ emdeni .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
Neanias celebensis .....	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..
Subfam. <i>Raphidophorinae</i> .					
Rhaphidophora spp. ....	.. X ..	.. X ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
„ sarasini ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. X ..	.. X ..
Diestrammena spec. ....	.. — ..	.. X ..	.. — ..	.. — ..	.. — ..



**Uebersicht der in Celebes vorkommenden Subfamilien der Tettigoniiden.**

1. Die beiden ersten Tarsenglieder seitlich drehrund, ungefurcht:

**Scaphurinae.**

- 1'. Die beiden ersten Tarsenglieder an den Seiten mit Längsfurche.

2. Pronotum mächtig entwickelt, nach hinten spitz-dreieckig vorgezogen, ungefähr bis zur Mitte des Hinterleibsrückens reichend:

**Phylloporinae.**

- 2'. Pronotum anders gestaltet, nach hinten nur wenig vorgezogen.

3. Scrobes antennarum nach oben in scharfem, spitzem Winkel weit vorgezogen, in der Mitte beinahe zusammenstoßend, das Fastigium zwischen ihnen sehr klein. Tympanaldeckel der Vorderschienen muschelförmig, abstehend. Vorderschenkel und -schienen niemals mit langen, dünnen, nadelförmigen Dornen versehen:

**Pterophyllinae.**

- 3'. Scrobes antennarum nicht vorgezogen. Gehörorgane offen oder  $\pm$  spaltförmig; der Deckel, wenn vorhanden, nicht oder wenig abstehend.

4. Gehörorgane offen; wenn überdeckt, dann die Deckel mehr oder weniger gewölbt und nicht nur einen schmalen Spalt, sondern einen breiteren Zugang zum Trommelfell offen lassend. Vorderschenkel und -schienen ohne lange, dünne, nadelförmige Dornen.

5. Prosternum mit zwei Dornen oder Höckern versehen:

**Mecopodinae.**

- 5'. Prosternum ohne Höcker oder Dornen: . **Meconeminae.**

- 4'. Gehörorgane ganz ausgesprochen spaltförmig; nur ganz selten muschelförmig mit runder Oeffnung, aber in diesem Falle sind die Vorderschenkel und -schienen mit ungewöhnlich langen, dünnen, nadelförmigen Dornen versehen (Genus *Phisis*).

5. Fastigium verticis das erste Fühlerglied nach vorn nicht überragend.

6. Dornen der Vorder- und Mitteltibien ungewöhnlich lang, beweglich, bedeutend länger als die Tibiendicke, nur ausnahmsweise etwas kürzer, dann aber die Flugorgane verkümmert und der Kopf (wenigstens beim ♂) ausgesprochen breiter als der ganze übrige Körper, der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen viel breiter als diese: .... **Hexacentrinae.**

- 6'. Dornen der Vorder- und Mitteltibien nicht oder wenig länger als die Tibiendicke; Flugorgane in der Regel voll entwickelt. Kopf niemals breiter als der ganze übrige Körper. Der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen nicht oder kaum breiter als das erste Fühlerglied.



7. Wenigstens die Vorder- und Mittelschenkel unbedornt: ..... **Conocephalinae.**  
 7'. Alle Schenkel unten deutlich bedornt: ..... **Agraeiinae.**  
 5'. Fastigium verticis das erste Fühlerglied nach vorn weit überragend: ..... **Copiphorinae.**

#### Subfam. **Scaphurinae.**

Vgl. Treubia, IX, p. 12—151; 1926. — *Phaneropterinae* auctt.

Wie ich bereits l.c. p. 18 betont habe, ist diese Subfamilie unter allen Tetrigoniiden wohl diejenige, welche dem Determinator die größten Schwierigkeiten in den Weg setzt. Ich will daher versuchen, für die Celebes-Formen eine Genustabelle zu geben, welche von den bisher üblichen wesentlich abweicht, dabei aber nur den Zweck verfolgt, das praktische Bestimmen zu erleichtern, nicht aber auch die phylogenetischen Beziehungen zum Ausdruck zu bringen. Naturgemäß gilt diese Tabelle aber nur für die bisher von Celebes bekannten Genera, nicht auch für die der anderen Inseln des Indo-australischen Archipels!! Die natürliche Verwandtschaft findet darin keine Berücksichtigung, so daß also z.B. die weitgehende Ähnlichkeit zwischen *Ducetia* und *Euanerota*, welche hier neben einander zu stehen kommen, wahrscheinlich nicht auf wirklich nahen Verwandtschaftsbeziehungen, sondern nur auf konvergenter Anpassung an die gleichen Lebensbedingungen (im Grase) zurückzuführen sein dürften. Wir sind gegenwärtig noch nicht so weit, daß es möglich wäre, eine Bestimmungstabelle zu geben, welche den Anforderungen der Praxis gerecht wird und gleichzeitig auch die phylogenetische Stellung der Gattungen, die übrigens zum Teil noch recht unsicher ist, zum Ausdruck brächte.

#### Uebersicht der Genera von Celebes.

1. Elytren lang und schmal, ihr Vorder- und Hinterrand parallel; die Hinterflügel überragen sie um mehr als ein Fünftel der Elytrenlänge. Gehörorgane beiderseits offen. Vordercoxen unbewehrt oder mit einem winzigen, stark reduzierten Dörnchen.
  2. Der Radius der Elytren entsendet ungefähr in seiner Mitte einen Sektor nach hinten, welcher im größeren Teile seines Verlaufes zum Radius und zum Hinterrand parallel und in seiner Distalhälfte einfach oder mehrfach gegabelt ist. Schenkel unbedornt: ... 1. **Euanerota** KARNY.
  - 2'. Der Radius der Elytren entsendet fünf einfache, unter einander parallele, schräg gegen den Hinterrand ziehende Aeste. Schenkel bedornt: 2. **Ducetia** STÄL.
- 1'. Elytren breiter, von den Hinterflügeln um weniger als ein Fünftel überragt. Gehörorgane in der Regel wenigstens auf einer Seite spaltförmig.
  2. Vordercoxen unbewehrt oder mit einem winzigen, kaum sichtbaren Dörnchen. Trommelfell der Vordertibien beiderseits spaltförmig, mit



leicht gewölbtem Deckel. Subcosta und Radius der Elytren einander nahe, aber doch schon von der Basis an deutlich von einander getrennt: ..... 3. **Elimaea** STÄL,

- 2'. Vordercoxen mit einem deutlichen, geraden oder gebogenen, am Ende scharfspitzigen Dorn versehen. Trommelfell außen offen. Subcosta und Radius der Elytren, von der Basis an, einander fast der ganzen Länge nach eng anliegend.

3. Gehörorgane der Vordertibien beiderseits mit offenem Trommelfell.

4. ♂ Cerci einfach. Legeröhre normal entwickelt, geschlossen, ähnlich gestaltet wie bei den drei vorausgehenden Gattungen:

4. **Isopsera** BRUNNER v. W.

- 4'. ♂ Cerci ungefähr in der Mitte gegabelt. Legeröhre verkümmert, mit klaffenden Klappen: .. 5. **Platyaedicia** HEBARD.

- 3'. Vordertibien nur außen mit offenem Trommelfell; innen dieses spaltförmig, mit mehr oder weniger muschelförmig gewölbtem Tympanaldeckel.

4. Elytren der ganzen Länge nach ungefähr gleich breit oder distalwärts verschmälert. Ihr Radii Sektor und Media in gleichmäßigem Bogen oder fast gerade verlaufend, nirgends winkelig geknickt.

5. Radius der Elytren drei bis vier einfache, unter einander parallele Aeste schräg gegen den Hinterrand entsendend:

6. **Phaula** BRUNNER v. W.

- 5'. Der ungefähr in der Mitte des Radius oder schon früher abgehende Hinterast (= Rs) einfach gegabelt.

6. Fastigium frontis oben gegen das Fastigium verticis hin quer abgestutzt oder sehr flach abgerundet (Fig. 14).

7. Kopf und Pronotum glatt oder fast glatt. Seitenlappen des Pronotums gerundet-inseriert:

7. **Casigneta** BRUNNER v. W.

- 7'. Kopf und Pronotum sehr dicht grob eingedrückt punktiert; Seitenlappen in rechtem Winkel inseriert, die dadurch gebildeten Seitenkanten des Diskus zu einander parallel:

8. **Tapiena** BOLIVAR.

- 6'. Fastigium frontis oben einen scharfen spitzen Winkel bildend.

7. Seitenlappen des Pronotums unter rechtem Winkel inseriert, so dass der Diskus seitlich von geraden, deutlichen, wenn auch leicht abgestumpften Kanten begrenzt wird, welche nach vorn konvergieren. Sektorstiel länger als die Gabel. Lege-



röhre kurz, stark aufgebogen, am Ende abgerundet; ihre Basalfalte ziemlich schwach entwickelt, nach oben nicht winkelig vortretend:

9. **Liotrachela** BRUNNER v. W.

- 7'. Seitenlappen des Pronotums gerundet-inseriert, der Diskus daher ohne ausgesprochene Seitenkanten. Sektorstiel kürzer als die Gabel. Legeröhre anders.

8. Hinterrand des Pronotums ziemlich scharfrandig, nicht ausgesprochen linienförmig vortretend. Legeröhre in der Regel weniger als halb so lang wie die Hinterschenkel, kräftig gebaut, mit zahlreichen Höckern und Zähnchen besetzt, am Ende von oben her schräg abgestutzt; ihre Basalfalte nach oben scharf winkelig vortretend:

10. **Holochlora** STÅL.

- 8'. Hinterrand des Pronotums deutlich linienförmig vortretend. Legeröhre lang und auf der Fläche meist glatt, ungefähr halb so lang wie die Hinterschenkel, am Ende zugespitzt; Basalfalte ziemlich schwach entwickelt:

11. **Psyra** STÅL.

- 4'. Elytren distalwärts verbreitert, erst im Apikalteil wieder schmaler werdend; ihr Radii Sektor und Media an jeder Queradermündung stumpfwinkelig geknickt und mit einander (im Sektorfeld) drei polygonale, unregelmäßig fünf- oder sechseckige Zellen einschließend (Fig. 23c): ... 12. **Phygela** STÅL.

Genus **Euanerota** KARNY.

1927. KARNY (185), Zeitschr. f. Naturw., LXXXVIII, p. 12.

Noch bei BRUNNER und den späteren Autoren bildete dieses Genus einen Teil von *Phanoptera* auctt. (= *Anerota* CAUDELL). Erst 1926 habe ich es unter dem Namen *Paranerota* abgetrennt, habe dabei aber leider als species typica *gracilis* BURMEISTER angegeben. Die Nachuntersuchung des BURMEISTERSchen Typus im Museum Halle hat aber dann gezeigt, daß *gracilis* nicht — wie bis dahin allgemein angenommen worden war — mit *brevis* SERVILLE identisch ist, sondern mit *elongata* BRUNNER v. W. (= *subcarinata* BOLIVAR nec STÅL). Daher mußte der Genusname in *Euanerota* geändert werden.

Kleine, zarte, schlanke Formen. Fastigium verticis stark depreß, leicht gefurcht, vom Stirngipfel getrennt. Fühler sehr zart. Stirn lang und glatt. Diskus pronoti eben, ohne Seitenkiele, Insertion der Seitenlappen daher abgerundet. Vorderecke der Seitenlappen stumpf, Hinterrand halbkreisförmig abge-



rundet. Elytren lang und schmal, ihr Vorder- und Hinterrand ungefähr parallel, Apex schmal abgerundet; Subcosta und Radius von der Basis an deutlich getrennt, parallel und nahe neben einander verlaufend; der Radius entsendet ungefähr in seiner Mitte einen Sektor nach hinten, welcher im größeren Teile seines Verlaufs zum Radius und zum Hinterrand parallel und in seiner Distalhälfte einfach oder mehrfach gegabelt ist. Die Hinterflügel ragen in der Ruhelage um mehr als ein Fünftel der Elytrenlänge nach hinten hervor. Vordercoxen unbewehrt oder mit einem winzigen, stark reduzierten Dörnchen. Schenkel unbewehrt, Knielappen zweizählig. Vordertibien beiderseits mit offenem Trommelfell, darunter plötzlich verengt, oben unbewehrt, unten mit einigen Dörnchen besetzt. Meso- und Metasternum abgerundet, ungefähr so lang wie breit. ♂ Subgenitalis ohne Styli, kompreß, distalwärts verbreitert, fast trompetenförmig, das Analsegment nach hinten weit überragend. Legeröhre kurz, stark verbreitert und kompreß, aufgebogen, der Oberrand fast ganz, der Unterrand im Apikalteil sehr fein krenuliert. ♀ Subgenitalplatte spitzwinkelig-dreieckig, am Ende abgestumpft, in der Mitte mit basalwärts verbreiteter Längsfurche.

Die Gattung gleicht habituell außerordentlich der auch in der Palaearktis vertretenen *Phaneroptera* auctt. (= *Anerota* CAUDELL) und unterscheidet sich von ihr durch die stark abweichende Gestaltung der ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Subgenitalis!) und ausserdem in beiden Geschlechtern dadurch, daß der Dorn der Vordercoxen bedeutend schwächer entwickelt ist oder überhaupt fehlt.

In Celebes finden sich nur zwei Spezies, die einander außerordentlich ähnlich sind und bei denen ich im ♀ Geschlecht keinen Unterschied in den Sexualcharakteren festzustellen vermag. Daher die Determination der ♀♀ auch mehr oder weniger unsicher. Ich unterscheide die beiden Arten folgendermaßen:

#### Bestimmungstabelle der *Euanerota*-Arten von Celebes.

1. Fast alle Elytrenzellen zwischen den dichten, hellen, netzartigen Sekundäräderchen schwärzlich ausgefüllt. Hinterflügel schwach graulich beraucht. ♂ Analsegment (Fig. 2) bei der Mitte des Hinterrandes mit einem aufgerichteten, am Ende stark heruntergebogenen Dornfortsatz bewehrt. Cerci vor dem Apikalteil verengt, dieser sodann elliptisch verbreitert, ganz schwarz, löffelförmig exkaviert. ♂ Subgenitalplatte außergewöhnlich lang, ihre Apikalränder gleichmäßig schräg abgestutzt, einander berührend: .....

***E. celebica* (DE HAAN).**

- 1'. Die kleinen Elytrenzellen nur entlang dem Hinterrand schwärzlich ausgefüllt. Hinterflügel (mit Ausnahme der vorragenden Spitze) vollkommen



Fig. 1. *Euanerota celebica* ♀, Küste von Paguat, Gorontalo; leg. SARASIN. Nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.



farblos-hyalin. ♂ Analsegment hinten gerundet-vorgezogen. Cerci vor dem Ende verengt und von da an in einen geraden, scharfspitzigen, am Ende geschwärtzten Apikaldorn verlängert. ♂ Subgenitalis kürzer als bei der vorigen Art, ihre Apikalränder abgerundet oder in der Mitte in ein Läppchen vorgezogen, einander nur am Grunde und eventuell am Ende berührend, im übrigen klaffend (Fig. 3): ..... **E. brevis** (SERVILLE).

### **Euanerota celebica** (DE HAAN).

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 193 (*Locusta Phaneroptera*).  
 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 348 (*Phaneroptera*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 437 (*Phaneroptera*).  
 1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, 4, p. 195, 210 (*Phaneroptera*).  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 135, 136 (*Phaneroptera*).

Material: 2 ♂♂, Minahassa, Masarangkette, SARASIN, IX.1894. — 1 ♂, 1 ♀, Nord-Celebes, Pinogo bei Gorontalo und Bone, im Boetal, SARASIN. — 3 ♂♂, 2 ♀♀, Nord-Celebes, Küste zwischen Paguat und Gorontalo, SARASIN, IX. 1894. — 2 ♂♂, 2 ♀♀, Nord-Celebes, Buol, SARASIN, VIII. 1894. — 1 ♂, 1 ♀, Central-Celebes, Mapane und Umgebung, SARASIN, II.1895. — 1 juv. ♀, Südost-Celebes, Ussu, SARASIN, II, 1896. — Alle det. KARNY; die Artzugehörigkeit des letzten Stückes ist allerdings unsicher!!

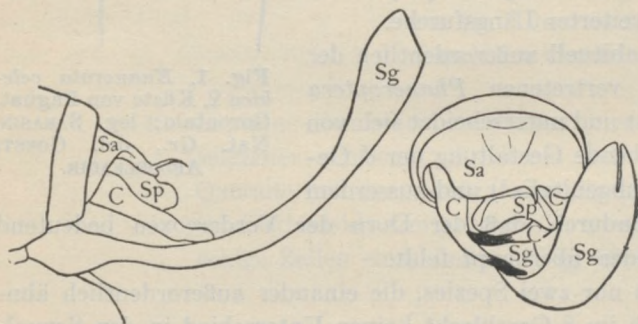


Fig. 2. — *Euanerota celebica*, ♂ Hinterleibsende von der Seite und von hinten (nach KARNY).

Die DE HAANSchen Typen stammten aus Tondano in der Minahassa. Das Buitenzorger Museum besitzt einige Stücke aus Menado. Andere Exemplare sind meines Wissens bisher nicht bekannt geworden. Die Art scheint somit nur in Nord- und Mittel-Celebes vorzukommen und im Süden zu fehlen.

Die Spezies ist durch die Angaben in der Bestimmungstabelle ausreichend charakterisiert, besonders durch die Gestaltung der ♂ Geschlechtscharaktere, die ich hier nochmals abbilde (Fig. 2).

### **Euanerota brevis** (SERVILLE).

1839. SERVILLE, Hist.Nat.Ins., Orth., p. 418 (*Phaneroptera*).  
 1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 193 (*Locusta Phaneroptera*).  
 1860. STÅL, Eugenies Resa, Orth., II, 318 (*Phaneroptera subnotata*).  
 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 347 (*Phaneroptera*), 348 (*Phaneroptera subnotata*).  
 1871. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., Suppl., p. 38 (*Phaneroptera subnotata*).  
 1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 29 (*Phaneroptera subnotata*).  
 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 215 (*Phaneroptera subnotata*).



1903. ? KRAUSS, Semon, Zool.Forsch.Austral., V, p. 747 (*Phaneroptera* sp.)  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 436 (*Phaneroptera gracilis* nec BURMEISTER).  
 1906. v. DEVENTER, Dierl.Vijanden v.h. Suikerriet, (2e druk 1912) p. 281 (*Phaneroptera spec.* ?).  
 1909. REHN, Bull.Amer.Mus.Nat.Hist.N.Y., XXVI, 13, p. 195 (*Phaneroptera subnotata*).  
 1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 278 (*Phaneroptera gracilis*).  
 1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, 4, p. 195, 210 (*Phaneroptera*).  
 1921. KARNY, Philipp.Journ.Sci., XVIII, 5, p. 616 (*Phaneroptera*).  
 1921. KARNY, Trop.Natuur, X, 5, p. 69, fig. 7 (*Phaneroptera*).  
 1922. KARNY, Natur, Leipzig, XIII, 13, p. 202 (*Phaneroptera*).  
 1923. HEBARD, Proc.Ac.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 171 (*Anerota gracilis*).  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 155 (*Phaneroptera*).  
 1925. EBNER, Treubia, VI, 3/4, p. 424 (*Phaneroptera gracilis*).  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 105 (*Paranerota gracilis*).  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 135, 136, 273 (*Paranerota gracilis*).  
 1927. CAUDELL, Proc.U.S.Nat.Mus.Wash., LXXI, 3, p. 35 (*Anerota gracilis*).  
 1928. EBNER, Treubia, X, p. 57.

Unter diesem Speziesnamen führe ich provisorisch die übrigen *Euanerota*-Exemplare der SARASIN-Ausbeute an, nämlich:

1 ♂, Buol (doch könnte es möglicherweise auch „Posso“ heissen!), SARASIN.  
 — 1 ♀, Central-Celebes, Mapane und Umgebung, SARASIN, II. 1895. — 1 ♀, Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, SARASIN, II. 1895. — 2 ♀♀, Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, SARASIN, X. 1895.

Die beiden zuletzt angeführten Stücke weisen etwas größere Dimensionen auf als die übrigen, wenn auch etwas geringere als die mir in der Sammlung des Buitenzorger Museums vorliegenden Exemplare von *gracilis* BURMEISTER (= *clongata* BRUNNER v. W. = *subcarinata* BOLIVAR nec STÅL). Immerhin ist es nicht ausgeschlossen, dass sie möglicherweise zu letzterer Art gehören könnten.

Die beiden ♀♀ aus Central-Celebes stimmen mit den *celebica*-♀♀ praktisch vollständig überein, unterscheiden sich von ihnen aber durch die Elytren- und Flügelfärbung. Sie gehören somit — falls es sich nicht um eine neue Art handelt (was aber nur nach ♂♂ festgestellt werden könnte) — fast sicher zu *brevis*.

Das ♂ von Buol (?) ist von *celebica* bestimmt verschieden und kann — falls es sich nicht um eine neue Art handelt — nur zu *brevis* gehören. Allerdings ist das Analsegment in der Mitte der Länge nach breit gefurcht und diese Medianfurchen jederseits von einem Längskiel begleitet. Der Apikalrand der ♂ Subgenitalis ist gleichmäßig flach bogig, nicht in einen Lappen vorgezogen wie bei der typischen *brevis*, deren Geschlechtsauszeichnungen ich hier nochmals abbilde (fig. 3). Durch diese Sexualcha-

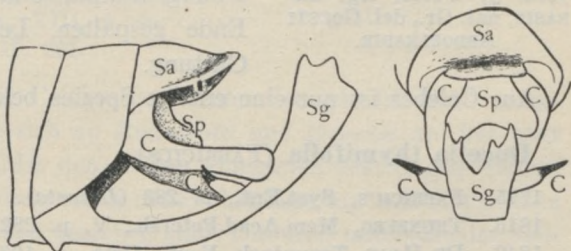


Fig. 3. — *Paranerota gracilis*, ♂ Hinterleibsende von der Seite und von hinten (nach KARNY).



raktere ist die Spezies ausreichend charakterisiert. — Ob die erwähnten Unterschiede als Speziesmerkmale gewertet werden können, ist mir zweifelhaft, da mir nur ein anscheinend ziemlich frisch gehäutetes ♂ vorliegt, so daß sie sehr wohl als postmortale Schrumpfungsercheinungen erklärt werden könnten. Ich wage es daher nicht, eine neue Spezies zu begründen. Von den bisher bekannten Arten kommt aber keine außer *brevis* für den Vergleich in Betracht.

### Genus *Ducetia* STÅL.

1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 11.  
 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 108.  
 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 53.  
 1902/03. JACOBSON & BIANCHI, Orth.Pseudoneur.Russ., p. 324, 336, 374.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 398.  
 1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric.Sapporo, III, 1, p. 5.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R. As.Soc., I, p. 137.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 73.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 43, 267.

Habituell der vorigen Gattung sehr ähnlich. Hinterhaupt abgeflacht. Fastigium verticis dreieckig, gefurcht, vom Fastigium frontis getrennt. Fühler spröde, borstenförmig. Diskus pronoti wie bei der vorigen Gattung; Vorderecke der Seitenlappen rechtwinkelig oder stumpf, Unterrand gerade, schräg, Hinter-



Fig. 4. *Ducetia thymifolia* ♂, Posso, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

ecke abgerundet. Elytren von der Basis an verschmälert, im Distalteil schmal, leicht nach hinten gebogen, am Ende mit leicht abgerundeter Spitze. Subcosta und Radius knapp neben einander verlaufend, der letztere entsendet fünf einfache, unter einander parallele, schräg gegen den Hinterrand gerichtete Aeste. Hinterflügel um mehr als ein Fünftel länger als die Elytren. Vordercoxen unbewehrt oder mit einem winzigen, stark reduzierten Dörnchen. Vorderschienen unten beiderseits bedornt; bei der celebischen Art auch die Hinterschenkel außen bedornt. Vordertibien beiderseits mit offenem Trommelfell, darunter stark verengt. ♂ Cerci leicht gebogen, am Ende zugespitzt oder fast beilförmig. ♂ Subgenitalplatte lang, spitzwinkelig-dreieckig, am Ende gespalten. Legeröhre wie bei der vorigen Gattung.

Aus Celebes ist nur eine einzige Spezies bekannt, nämlich:—

### *Ducetia thymifolia* (FABRICIUS).

1775. FABRICIUS, Syst.Ent., p. 283 (*Locusta*).  
 1815. THUNBERG, Mem.Acad.Petersb., V, p. 282 (*Locusta japonica*).  
 1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 193 (*Locusta Phaneroptera quinque-nervis*).  
 1859. WALKER, Ann.Mag.Nat.Hist. (3), IV, p. 222 (*Steirodon lanceolatum*).



1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 341 (*Phaneroptera quinquenervis*), 342 (*Phaneroptera neochlora*), 344 (*Phaneroptera privata*), 347 (*Phaneroptera aliena*), 348 (*Phaneroptera thymifolia*).
1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 26 (*japonica*).
1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 110 (*japonica*).
1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 53 (*japonica*).
1891. KARSCH, Berl.Ent.Zeitschr., XXXVI, 1, p. 208 (*quinquenervis*, *japonica*).
1893. BRUNNER v. W., Ann.Mus.Genova (2) XIII, p. 168 (*japonica*).
- 1902/03. JACOBSON & BIANCHI, Orth.Pseudoneur.Russ., p. 336,374 (*japonica*).
1904. KRAUSZE, Ins.Börse, XXI (*japonica*).
1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 398.
1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric.Sapporo, III, 1, p. 6 (*japonica*).
1909. REHN, Bull.Amer.Mus.Nat.Hist.N.Y., XXVI, 13, p. 192 (*japonica*).
1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 276.
1915. KARNY, Suppl.Ent., IV, p. 76.
1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, 4, p. 209.
1921. KARNY, Philipp.Journ.Sci., XVIII, 5, p. 613.
1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 133.
1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 137.
1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 73.
1926. KARNY, Treubia, IX, p. 44, 267.
1927. CAUDELL, Proc.U.S.Nat.Mus.Wash., LXXI, 3, p. 33 (*japonica*).
1927. UVAROV, Spolia Zeylan., XIV, p. 95 (*japonica*).
1928. EBNER, Treubia, X, p. 56.

Material: 3 ♂♂ (det. KARNY), Central-Celebes, Umgebung von Posso, SARASIN.

Cerci leicht gebogen, am Ende beilförmig, das Ende der Subgenitalis bei weitem nicht erreichend, im Distalteil parallel neben einander liegend, nicht überkreuzt. Schon auf Grund des Elytrengeäders ist diese Spezies mit keiner andern in Celebes vorkommenden zu verwechseln. Bisher war sie von da meines Wissens noch nicht bekannt, ist somit neu für Celebes.

#### Genus *Elimaea* STÅL.

1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 11, 27.
1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 90.
1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 45.
1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 394.
1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 573.
1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 134.
1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 69.
1926. KARNY, Treubia, IX, p. 19, 261.

Diese Gattung ist von allen in Celebes vorkommenden sehr leicht zu unterscheiden. Im Habitus schließt sie sich an *Euanerota* und *Ducetia* an, hat aber ausgesprochen breitere Elytren. Mit den beiden genannten Gattungen stimmt sie auch darin überein, daß die Vordercoxen unbewehrt oder nur mit einem ganz winzigen, stark reduzierten Dörnchen versehen sind. Dadurch unterscheiden sich diese drei Genera von allen folgenden, bei denen durchwegs der Coxaldorn kräftig entwickelt und scharf spitzig ist. Alle drei haben sehr lange, dünne Beine.



Das Elytrengeäder ist sehr charakteristisch, indem es auffallend kräftig entwickelte, parallele und ganz regelmäßig angeordnete Queradern aufweist, wie dies in so scharfer Ausprägung bei keinem andern Celebes-Genus vorkommt, in schwacher Andeutung aber wohl bei einigen der ganz grossen Blattnachahmer

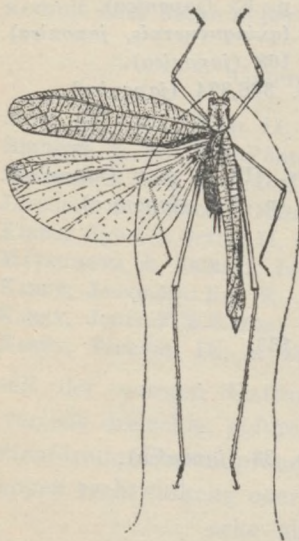


Fig. 5. *Elimaeca inversa*, ♀, Lokka, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI AB-DOELKADIR.

(*Psyra*, *Liotrachela* etc.). Die Hinterflügel überragen die Elytren nur wenig und demgemäß ist ihr stark chitinisierter, in Textur und Färbung den Elytren ähnlicher Apikalteil nur kurz, dreieckig, ganz ähnlich wie bei den folgenden Gattungen, während er bei *Euanerota* und *Ducetia* schmal und lang, streifenförmig ausgebildet ist. Die Tympana der Vorderbeine sind beiderseits spaltförmig, der Tympanaldeckel flach gewölbt, nur wenig abstehend, aber der Spalt in Vorderansicht doch nicht ganz eng, sondern schmal-oval. Es gibt in Celebes — soweit bisher bekannt — kein anderes Genus, bei welchem dies der Fall wäre: bei sämtlichen anderen ist das Tympanum wenigstens außen breit offen. — Die Legeröhre ist bei *Elimaeca* ganz ähnlich wie bei den beiden vorausgehenden Gattungen gebaut.

Aus Celebes kennen wir von diesem Genus bisher nur eine einzige Spezies und diese gehört zum Subgenus *Orthelimaea* (KARNY, Treubia, IX, p. 19, 23; 1926): —

### *Elimaeca (Orthelimaea) inversa* BRUNNER v. W.

1891. BRUNNER v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XLI, p. 48.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 395.

1906. DOHRN, Stett. Ent. Zeit., LXVII, 2, p. 344.

1926. KARNY, Treubia, IX, p. 19.

Von dieser Spezies waren bisher nur die Exemplare des Stettiner Museums bekannt, von welchen BRUNNER das ♂ beschrieben hat, während später DOHRN die Beschreibung ergänzte und auch das ♀ charakterisierte. Nach BRUNNER stammte die Spezies aus „Celebes“, nach DOHRN „aus dem südlichen Celebes“. Von da liegen nun auch zwei Exemplare der coll. SARASIN vor, nämlich:

Material: 2 ♀♀ (det. KARNY), Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, X. 1895, leg. SARASIN.

Maße.	Long. corp.	pron.	elytror.		long. fem.		long. ovipos.
			long.	lat.	ant.	post.	
♂ (BR. v. W.)	19 mm	3'5 mm <sup>1)</sup>	29 mm	9'5 mm	?	21 mm	—
♀ (DOHRN)	21 „	4 „	30 „	?	?	23 „	5'5 mm
♀ (SARASIN)	15 „	4 „	26'5 „	7'5 „	7'5 mm	20'3 „	6 „
♀ (SARASIN)	14 „	4'4 „	26'2 „	7'0 „	7'3 mm	19'3 „	5'4 „

<sup>1)</sup> Von BRUNNER mit 4'5 mm angegeben, aber durch DOHRN in 3'5 mm korrigiert.



Gesamtfärbung der beiden vorliegenden Stücke intensiv dunkelgelb, bei frischen Stücken (nach DOHRN) mattgrün. Fühler hell, breit dunkel geringelt, aber die hellen Zwischenräume noch zwei bis dreimal so breit. Pronotum nach BRUNNER einfarbig, nach DOHRN und nach den beiden Stücken der SARASIN-Ausbeute ist jedoch der Diskusrand herum mit auffallenden dunklen Punktfleckchen geziert, am schwächsten entlang dem Vorderrand, wesentlich stärker am Uebergang in die Seitenlappen, am stärksten entlang dem Hinterrand; die Seitenkiele sind übrigens nach DOHRN gelb gefärbt. Elytren mit stark konvex-bogigem Vorderrand und S-förmig geschwungenem Hinterrand. Alle Felder mit auffallend regelmäßigen, parallelen Queradern. Costafeld in der Mitte stark verbreitert. In den folgenden Feldern bis zum Cubitus hat eine ganze Anzahl von Zellen je ein schwärliches Punktfleckchen in der Mitte. Subcosta und Radius knapp neben einander verlaufend. Radii Sektor in der Elytrenmitte entspringend, im Distalteil nach hinten pectinat vier- bis fünfstäbig. Tympanalfeld des ♂ (nach BRUNNER und DOHRN) stark vergrößert. Vorderschienen gerade, unten beiderseits mit ca. 7 kleinen, sägezahnähnlichen Dörnchen. Vordertibien in der Tympanalgegend oben ziemlich stark angedunkelt; oben der Länge nach gefurcht, der Außenkiel mit vier Dörnchen, der innere unbewehrt; unten jederseits mit ungefähr zehn solchen. Mittelschenkel und -tibien unten beiderseits der ganzen Länge nach recht dicht bedornt; die Mitteltibien oben viel spärlicher, außen nur mit vier bis fünf, innen mit ca. 8 Dörnchen. Hinterschenkel außen mit etwa einem Dutzend kleiner, zarter Dörnchen, innen etwas weniger.

♂ (nach BRUNNER): Supraanalplatte verengt, am Ende verbreitert und quer abgestutzt. Cerci schlank, wenig gebogen, allmählich zugespitzt. Subgenitalplatte von der Mitte an gespalten, ihre Lappen divergierend, am Ende abgestumpft.

♀ (nach DOHRN): „Die Legeröhre der ♀ ist gleichmäßig gebogen, der Ober- rand fast in der ganzen Länge, der Unterrand nur an der Spitze gekerbt und gebräunt. Die untere Analplatte ist breit, quer abgerundet, in der Mitte seicht ausgerandet.“ — Mit der Beschreibung der Legeröhre stimme ich durchaus überein und gebe zur Ergänzung hier eine Abbildung (Fig. 6). Ich vermute, daß DOHRN unter der „unteren Analplatte“ die Subgenitalis versteht, würde diese aber lieber etwas anders beschreiben, nämlich: Subgenitalis von ungefähr gleichseitig-dreieckiger Grundform, die Seitenränder jedoch konkav, wodurch das Dreieck stärker zugespitzt erscheint; Apex am Ende leicht winkelig ausgeschnitten.

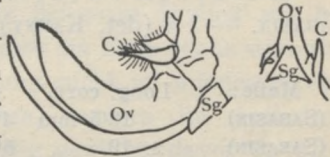


Fig. 6. *Elimaia inversa*, ♀ Hinterleibsende von der Seite und von unten.

#### Genus *Isopsera* BRUNNER v. W.

- 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 218.
- 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges., XLI, p. 109.
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 438.
- 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R. As.Soc., I, p. 156.
- 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 105.
- 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 143, 273.



Diese Gattung ist dem Genus *Elimaea* habituell ziemlich ähnlich und die celebische Art kommt ihm auch in der Größe recht nahe. Die wichtigsten und sichersten Unterschiede bieten uns die Vorderbeine, indem bei *Isopsera* die Vordercoxen mit einem kräftigen, etwas heruntergebogenen, am Ende sehr scharf zugespitzten Dorn bewehrt sind und die Vordertibien beiderseits ein breit offenes, ovales, spiegelglattes Trommelfell aufweisen. Uebrigens sind die Beine etwas kürzer und kräftiger als bei *Elimaea*. Die Elytren haben einen ungefähr ähnlichen Umriß, aber der Vorderrand schwächer gerundet und der Hinterrand nicht S-förmig geschwungen, sondern ziemlich gerade; ihre Textur viel zarter als bei *Elimaea*, wo sie ausgesprochen pergamentartig sind; Geäder ähnlich wie bei der Vergleichsgattung, jedoch der Radii Sektor gleichmäßiger verlaufend und nur einfach gegabelt, der Gabelstiel etwas kürzer als die Gabeläste. Wohl sind auch bei *Isopsera* die primären Queradern wie bei *Elimaea* regelmäßig und parallel angeordnet, jedoch viel weniger auffallend, weil zwischen ihnen noch ein sehr dichtes Netzwerk von Sekundär-Queradern vorhanden ist, welches bei *Elimaea* fehlt. Die winzigen, von diesem Netzwerk gebildeten Zellen sind auf der Fläche bei *Isopsera* nahezu vollständig hyalin, aber doch erscheinen die Elytren bei makroskopischer Betrachtung recht deutlich gelblich bis grün, weil alle Adern diese Färbung haben und die winzigen hyalinen Zellen mit freiem Auge kaum auffallen. Hinterflügel die vorderen etwas weiter überragend als bei *Elimaea*.

Legeröhre in allen Merkmalen ganz so gestaltet wie bei jenem Genus.

Aus Celebes ist von dieser Gattung bisher nur eine einzige Art bekannt, nämlich:

***Isopsera vaga* BRUNNER v. W.**

1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 220.

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 438.

**Material:** 1 ♂ (Allotype), Südost-Celebes, Kendari-Bai, 22. XII.1894, SARASIN. — 1 ♀ (det. KARNY), Central-Celebes, Paloppo, I.1895, SARASIN.

Maße:	Long. corp.	pron.	elytror.		long. fem.		ovipos.
			long.	lat.	ant. post.		
♂ (SARASIN)	13'5 mm	4'7 mm	28'8 mm	6'4 mm	4'5 mm	19'5 mm	—
♀ (SARASIN)	± 19	„ 5'2	„ 30'8	„ 7	„ 5'2	„ 20	„ 6'7 mm
♀ (BRUNNER)	20	„ 5	„ 28	„ 7	„ ?	„ 19	„ 6 mm

Vorder- und Mittelschenkel unten am Vorderrand vor dem Ende mit drei bis vier Dörnchen, am Hinterrand unbedornt. Vorder- und Mitteltibien oben der Länge nach gefurcht, außer dem Enddorn unbewehrt; unten jederseits mit ca. vier bis fünf Dörnchen. Hinterschenkel unten beiderseits nur in der Distalhälfte bedornt; Hintertibien vierkantig, alle Kanten der ganzen Länge nach mit ziemlich langen und kräftigen Dornen besetzt, die aber in der Basalhälfte der beiden Unterkanten recht weit von einander entfernt stehen, an den Oberkanten sehr dicht.

Wie ich schon 1926 (Treubia, IX, p. 143) betont habe, rechnen wir zu *Isopsera* zwei wesentlich verschiedene Artengruppen, die mit einander wahrscheinlich nicht näher verwandt sind. *I. vaga* gehört zu den Formen von kleinerer Statur,



wie *scalaris*, *gracilis* etc. Die Arten dieser Gruppe sind einander außerordentlich ähnlich und mit Sicherheit eigentlich nur an den Geschlechtscharakteren zu unterscheiden. Von *vaga* war das ♂ bisher unbekannt und für das ♀ gab BRUNNER über die Subgenitalis überhaupt nichts an, so dass dieses also praktisch eigentlich auch unbekannt war. Ich habe daher 1926 ein ♀ aus Buru nur als zweifelhaft zu *vaga* stellen können, aber ohne mit Sicherheit aussprechen zu können, ob es wirklich dazu gehört oder nicht. Ich habe dort die ♀ Subgenitalplatte beschrieben und ergänze diese Beschreibung hier noch durch eine Abbildung (Fig. 9). Das jetzt vorliegende Celebes-♀ weist einen ganz ausgesprochen abweichenden Bau der Subgenitalplatte auf (Fig. 8) und daraus ergibt sich mit Sicherheit, daß die Buru-Form eine andere, davon verschiedene Art darstellt, für welche ich nunmehr den Namen

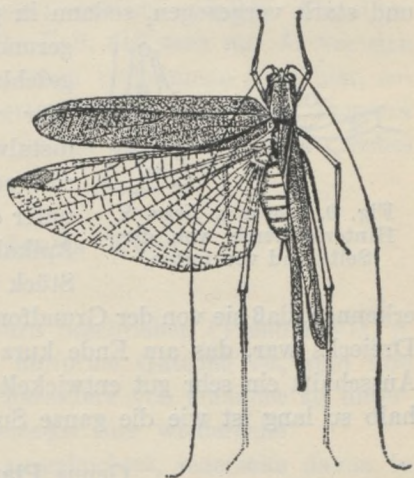


Fig. 7. *Isopsera vaga* ♀, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

*fissa* n.sp. in Vorschlag bringe (n.n. f. *vaga* KARNY 1926, Treubia, VII, p. 169; nec BRUNNER v. W.). Außer der abweichenden Form der Subgenitalis kommt noch dazu, daß bei den mir in der SARASIN-Ausbeute vorliegenden Stücken von *vaga* die Elytren vollständig einfarbig sind, also ohne die schwarzen

Fleckchen, welche ich l.c. für *fissa* angegeben habe, mit deren Typus ich die beiden SARASIN-Stücke vergleiche.

Die Grundform des ♀ Subgenitalplatte ist bei *vaga* ähnlich wie bei *fissa*, jedoch am Ende etwas stumpfer und absolut nicht im mindesten eingeschnitten, sondern im Apikalteil gleichmäßig gewölbt, davor im Mittelteil mit kräftiger, jederseits fast kielartig begrenzter Medianfurche, welche sich basalwärts dreieckig verbreitert; dieses Dreieck sehr deutlich quer gerunzelt. Dieser Unterschied genügt allein schon mit Sicherheit zur spezifischen Abgrenzung der beiden Formen; dass es sich um *vaga* handelt, ist allerdings nur daraus zu

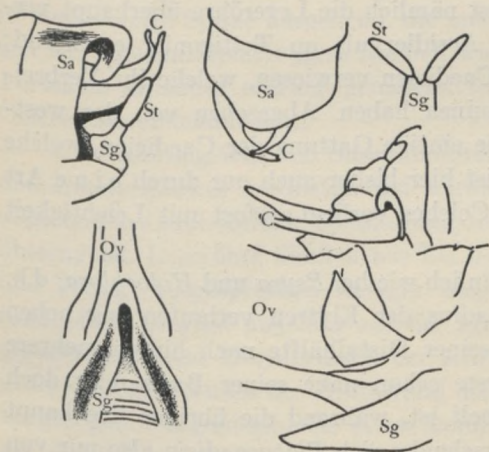


Fig. 8. *Isopsera vaga*. — Oben von links nach rechts: ♂ Hinterleibsende von der Seite und von oben, Styli in Flächenansicht. — Unten: ♀ Hinterleibsende von unten und von der Seite.

erschließen, weil *vaga* bisher die einzige celebische Art der Gattung ist; BRUNNERS Beschreibung von *vaga* würde ja auch auf *fissa* und auf eine ganze Anzahl anderer *Isopsera*-Arten passen. Seine Maße stimmen jedenfalls sehr gut mit



denen des SARASIN-Exemplares überein, wie aus den obigen Angaben ersichtlich.

♂ (neu). — Segmentum anale im Basalteil breit, nach hinten verschmälert und stark vorgezogen, sodann in plötzlicher, spitzwinkliger, jedoch stark ab-

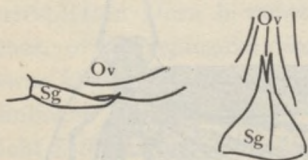


Fig. 9. *Isopsera fissa*, ♀  
Hinterleibsende von der  
Seite und von unten.

gerundeter Querkante nach unten und vorn umgeschlagen und dieser Teil zwischen den Cerci mehr oder weniger versteckt. Cerci einfach, gebogen, distalwärts allmählich verschmälert, im Apikalteil schwach S-förmig geschwungen, am Ende stumpf, unter dem Mikroskop mit zwei winzigen, schwarzen Apikalzähnen. Subgenitalis beim vorliegenden Stück postmortal deformiert; immerhin lässt sich

erkennen, daß sie von der Grundform eines langen und schmalen, spitzwinkligen Dreiecks war, das am Ende kurz winkelig ausgeschnitten ist; jederseits vom Ausschnitt ein sehr gut entwickelter, drehrunder Stylus inseriert, der ungefähr halb so lang ist wie die ganze Subgenitalplatte.

#### Genus *Platycaedicia* HEBARD.

1923. HEBARD, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 167.

1926. KARNY, Treubia, VII, p. 148; IX, p. 49.

Diese Gattung hat den Habitus größerer Blattnachahmer, etwa wie *Psyra*, *Holochlora*, *Liotrachela* etc. Diese drei Genera unterscheiden sich von einander deutlich durch den Bau der Legeröhre und dies gilt auch in noch weiter gehendem Maße von *Platycaedicia*. Bei letzterer ist nämlich die Legeröhre überhaupt verkümmert, klaffend, also viel eher an Acridier als an Tettigonier erinnernd; dadurch wird unserer Gattung zu den Caedicien verwiesen, welche ihr Verbreitungszentrum in Australien und Neuguinea haben. Abgesehen von der westmalayischen *Habra* ist *Platycaedicia* die einzige Gattung der Caedicien, welche westwärts bis nach Celebes reicht und ist hier bisher auch nur durch eine Art vertreten. Sie ist also, wenn ein ♀ aus Celebes vorliegt, sofort mit Leichtigkeit zu erkennen.

Das Geäder der Gattung ist ganz ähnlich wie bei *Psyra* und *Holochlora*, d.h. mit anderen Worten: Subcosta und Radius der Elytren verlaufen eng neben einander und der Radius entsendet in seiner Distalhälfte nach hinten mehrere parallele Schrägäste, von denen der erste schon nahe seiner Basis oder doch deutlich vor seiner Mitte einfach gegabelt ist, während die übrigen überhaupt einfach bleiben. In dieser Hinsicht unterscheidet sich *Platycaedicia* also nur von *Liotrachela*, aber nicht von den beiden andern Vergleichsgenera; von allen dreien aber durch die beiderseits offenen Trommelfelle der Vordertibien. Durch dieses letztgenannte Merkmal käme *Platycaedicia* neben *Isopsera*, von der sie sich aber wie von den anderen gleichfalls durch den Bau der Legeröhre sehr leicht unterscheidet. Wenn dagegen nur ♂♂ vorliegen, bereitet die Unterscheidung bedeutendere Schwierigkeiten. Ich habe oben in der Bestimmungstabelle angegeben, daß bei *Isopsera* die ♂ Cerci einfach, bei *Platycaedicia* gegabelt sind; dies ist aber



kein Genuscharakter, sondern nur ein Speziesmerkmal und gilt nur für die aus Celebes bisher bekannten Arten. Außerdem gehört ja die celebische *Isopsera vaga* zu den kleineren *Isopsera*-Formen und eine Verwechselung mit *Platycaedicia* ist wohl nur bei den größeren (wie *hyalina* etc.) ernstlich möglich. Als allgemeine Richtschnur mag dann gelten — für den Fall, daß man nur ♂♂ vor sich hat — daß nur in Celebes beide Genera zusammen vorkommen (und hier, soweit bisher bekannt, nur durch je eine Art vertreten), daß aber sonst *Isopsera* nur weiter westlich, *Platycaedicia* nur weiter östlich bekannt ist. Aus Celebes ist von letzterer Gattung bisher nur bekannt:

***Platycaedicia dicranocerca* subsp. *celebensis* KARNY.**

1926. KARNY, Treubia, IX, p. 52.

Die typische *dicranocerca* wurde von Buru beschrieben (Treubia VII, p. 150—154). Da *Platycaedicia* eine ungemein uniforme Gattung ist, sind ihre Arten im wesentlichen nur durch die Sexualcharaktere von einander zu unterscheiden, deren Beschreibung ich für *dicranocerca* hier wiedergebe:

♂. — Analsegment in der Mitte bogig ausgebuchtet, jederseits davon in einen breiten, sehr kurzen, stumpfen Lappen vorspringend, Supraanalplatte ungefähr gleichseitig-dreieckig. Cerci einander mit den Spitzen berührend oder überkreuzt, am Grunde dick, sodann allmählich dünner werdend, hinter der Mitte in zwei Aeste gegabelt, von denen der obere, laterale, etwas kürzer und dicker, der untere, der nach der gegenüberliegenden Seite gerichtet ist, dünner und länger ist; beide ziemlich gleichmäßig dick, erst ganz am äußersten Ende in eine winzige Spitze ausgehend, die am oberen Gabelast hakenförmig aufgebogen ist. Subgenitalplatte ganz ähnlich wie bei *hospes*, jedoch die griffelförmigen Fortsätze einander stärker genähert. (Siehe Treubia, VII, Fig. 9, p. 153, ♂ Geschlechtsauszeichnungen).

♀. — Analsegment und Supraanalplatte ähnlich gestaltet wie beim ♂, jedoch das erstere stärker gewulstet und schwächer ausgerandet, die letztere stärker abgerundet. Cerci einfach, spitzkegelig, die Spitze der Supraanalplatte nur wenig überragend. Legeröhre ähnlich wie bei *hospes*, jedoch weniger stark aufgebogen und kürzer, ausgesprochen weniger lang als die Cerci. Pileolus von ungefähr rundlichem Umriss; ungefähr auf der Mitte seiner Fläche entspringt ein langer, gerader, kräftiger Dornfortsatz, der schräg nach oben und außen gerichtet ist; unter diesem Dorn ist der Hinterrand des Pileolus in eine kleine, stumpfe Spitze vorgezogen. Subgenitalplatte etwas kompreß, in der Mitte mit mehr oder weniger deutlichem, wulstigem Längskiel, im Umriß ungefähr einem abgerundeten, gleichseitigen Dreieck entsprechend. (Siehe Treubia, VII, Fig. 10, p. 153, ♀ Geschlechtsauszeichnungen).

Die Subspezies *celebensis* unterscheidet sich von der Buru-Form im wesentlichen nur durch geringere Größe. Ihre Maße sind (♂): Long. corp. 23'0 mm, pron. 6'0 mm, lat.pron.ant. 2'7 mm, post. 4'2 mm, long.lob.lat.pron. 3'7 mm, alt. lob.lat.pron. 4'7 mm, long.elytr. 36'3 mm, lat.elytr. 9'0 mm, long.fem.ant. 5'6 mm, fem.post. 21'6 mm.



Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen stimmen durchaus mit der typischen Form überein. Das ♀ ist von Celebes bisher noch nicht bekannt. Ueberhaupt liegt von *celebensis* bisher nach wie vor nur das Typusexemplar vor: 1 ♂, Süd-Celebes, Makassar, Ende Juni 1922, leg. BOSCHMA, Museum Buitenzorg. —

In der coll. SARASIN ist *Platycaedicia* — wie die Caedicien überhaupt — nicht vertreten.

#### Genus **Phaula** BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 167.  
 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 79.  
 1902/03. JACOBSON & BIANCHI, Orth.Pseudoneur.Russ., p. 324, 336, 375.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 425.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 147.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 160; IX, p. 90.

Mit dieser Gattung beginne ich hier die Besprechung der *Psyra-Holochlora*-Gruppe, zu welcher auch alle folgenden Genera gehören, also die Hauptmasse der celebesischen Scaphurinen, wie ja überhaupt die Mehrzahl der malayischen Gattungen dieser Subfamilie. Diese Genusgruppe charakterisiert sich durch mehr oder weniger blattförmige Elytren, an denen Subcosta und Radius knapp neben einander verlaufen (zum Unterschied von den afrikanischen Poreuomenen, bei denen diese beiden Adern deutlich von einander getrennt sind); ferner durch den kräftigen, scharfspitzigen Dorn der Vordercoxen, die außen offenen, innen mit mehr oder weniger gewölbtem Deckel versehenen Trommelfelle der Vordertibien und endlich durch die gut entwickelte Legeröhre (Unterschied gegenüber den Caedicien).

Innerhalb der *Psyra-Holochlora*-Gruppe unterscheidet sich *Phaula* — wie wir die Gattung jetzt umgrenzen, d.h. nach Ausscheidung von *Stictophaula* HEBARD und *Dichophaula* KARNY — von allen Genera sofort mit Leichtigkeit durch das Elytrengeäder (Fig. 21a). Bei *Phaula* entsendet nämlich der Radius in seiner Distalhälfte drei bis vier parallele, ausnahmslos einfache Schrägäste nach hinten, während bei allen anderen Gattungen der *Psyra-Holochlora*-Gruppe der erste (= proximale) Ast einfach gegabelt ist (Fig. 21b).

Es ist bisher nur eine einzige Spezies von *Phaula* aus Celebes angegeben worden, nämlich *Ph. compressa* BRUNNER v. W. BRUNNER kannte davon nur ♀♀. Ich habe mir aber jetzt auf Grund der mir vorliegenden ♂♂ die Ueberzeugung gebildet, daß die Celebes-Form als eine eigene, von *compressa* verschiedene Spezies betrachtet werden muß. Ich nenne sie:

#### **Phaula neglecta** n. sp.

1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 81 (*compressa*, partim).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 426 (*compressa*, partim).

Material: 1 ♂ (Holotype), Minahassa, Masarang-Kette, IX.1894, SARASIN.

Ma ß e: Long.corp. 12'5 mm, pron. 5'5 mm, elytr. 23'7 mm, lat.elytr. 5'5 mm, long.fem.ant. 4'3 mm, fem.post. 13'2 mm.



BRUNNER gibt in der Bestimmungstabelle (l.c. p. 79) für *compressa* an: „*Species Sundaica*“; dies ist — auch für die im BRUNNERSchen Sinne zu weit gefaßte Spezies — unrichtig, denn diese kommt überhaupt nicht in der malayischen (oder Sunda-) Subregion vor, sondern ausschließlich östlich von der WALLACEschen Linie, nämlich nach BRUNNER (l.c. p. 81) auf den Key-Inseln und bei Menado. Diese beiden Fundortsangaben gehören aber — wie ich gleich beweisen werde — nicht zur gleichen Spezies! Noch weniger kann die Spezies also in Japan vorkommen. Als ich 1920 die DE HAANSchen Typen nachuntersuchte, deutete ich seine *Locusta (Phaneroptera) ensis* var. *c* (Zool. Mededeel., V, p. 193) nach der BRUNNERSchen Bestimmungstabelle auf *compressa*; Vergleichsmaterial von *compressa* lag mir damals jedoch nicht vor. Eine *Phaula* s. str. ist das DE HAANSche Stück allerdings ganz ohne Zweifel, wie schon aus der DE HAANSchen Angabe über das Geäder hervorgeht. Doch ist die BRUNNERSche Diagnose seiner *compressa* so kurz und unzureichend, daß sie natürlich auf eine ganze Anzahl verschiedener Arten passen kann, umso mehr da ihm überhaupt kein ♂ vorlag. Wenn also die DE HAANSche Fundortsangabe (Japan!) für seine „var. *c*“ (♀) richtig ist, so muß es sich wohl höchstwahrscheinlich um eine *Phaula n.sp.* handeln, oder um eine der beiden *Phauloidia*-Arten. Wie ich schon an anderem Orte erwähnt habe (Treubia, IX, p. 90) wurde *Phauloidia* von MATSUMURA & SHIRAKI in einer derart unzureichenden und zum Teil geradezu unrichtigen Weise (♀ Styli!!) beschrieben, daß eine sichere Deutung und namentlich eine Abgrenzung gegenüber *Phaula* gänzlich unmöglich ist; es wurden der Gattung zwei Arten zugeteilt, die aber natürlich ohne Nachuntersuchung der Typen einstweilen gleichfalls undeutbar bleiben müssen.

Nach Ausschaltung der Japan-Form aus dem *compressa*-Komplex bleiben uns jetzt noch die beiden Fragen zu lösen: 1) ob die Menado-Form und die von den Key-Inseln wirklich artgleich sind, und 2) welche von beiden als Typus der Spezies betrachtet werden muß. Was zunächst die zweite Frage anlangt, so glaube ich durchaus im Sinne BRUNNERS zu entscheiden, wenn ich das Exemplar seiner eigenen Sammlung (Key-Inseln) und nicht das der coll. DOHRN (Menado) als Typus annehme, umso mehr da er ja auch den Fundort Key-Inseln an erster Stelle nennt, Menado dagegen erst nachher. Dazu kommt noch, daß die Menado-Form seit BRUNNER keinem Autor mehr vorlag und daher auch nicht mehr wieder charakterisiert wurde, während die Charakterisierung in der jüngsten Bestimmungstabelle für die *Phaula*-Arten (Treubia, l.c.p.92) sich ausdrücklich auf die Key-Form bezieht. Endlich kommt noch dazu, daß einige von den wenigen, von BRUNNER angegebenen Merkmalen nur auf die Key-Form, nicht aber auf die Menado-Form passen.

Zunächst sei bemerkt, daß BRUNNER in der Bestimmungstabelle (l.c.p.79) für *compressa* zusammen mit *laevis* und *phaneropteroides* angibt: „Cerci ♂ apice simpliciter clavati.“ Diese Angabe stimmt weder für die Key- noch für die Menado-Form, sondern bezieht sich überhaupt nur auf *laevis* und *phaneropteroides*; denn von *compressa* lag ja BRUNNER überhaupt kein ♂ vor! Als ich *compressa* kurz charakterisierte (l.c.p.92) kannte ich nur die Key-Form



aus eigener Anschauung und kennzeichnete sie durch die Worte: „Pronotum nitidum, linea mediana flava ornatum. Cerci ♂ parte apicali tenuissimi, fortiter sigmoidei.“ Durch diese Angabe wird die Key-Form von allen andern *Phaula*-Arten leicht und mit Sicherheit unterschieden, auch von der Menado-Form, auf welche keines der aufgezählten Merkmale paßt! Die helle Mittellinie des Pronotums gibt auch schon BRUNNER an, sie ist ebenfalls nur für die Key-Form charakteristisch. Diese muß also als Typus von *compressa* gelten, und für die Menado-Form muß der neue Name *neglecta* gebraucht werden.

Ich habe l.c. in Aussicht gestellt, *compressa* gelegentlich der Bearbeitung der SIEBERSschen Key-Ausbeute näher zu beschreiben und abzubilden. Da ich aber jetzt — in Zusammenhang mit meinem Abgang vom Buitenzorger Museum — nicht weiß, ob und wann jene Ausbeute bearbeitet werden wird, so will ich auch die Key-Form, als die wirkliche *compressa*, hier kurz charakterisieren. In der SIEBERS-Ausbeute liegt mir ein Pärchen vor, mit folgenden Maßen:

	Long. corp.	pron.	elytrorum		long. fem.		ovipos.
			long.	lat.	ant.	post.	
♂	21 mm	6 mm	31'3 mm	8'2 mm	5 mm	18 mm	—
♀	18 „	6'2 „	34'2 „	9'2 „	5'2 „	19'8 „	9 mm

Wir ersehen daraus, daß diese Maße sehr gut mit den Angaben für *compressa* bei BRUNNER übereinstimmen, und ferner, daß ♂ und ♀ praktisch gleich groß sind. Wenn wir aber auch annehmen, daß bei BRUNNER sich stets die kleinsten Maße auf die Menado-Form (= *neglecta*) beziehen, so bleibt das *neglecta*-♂ der SARASIN-Ausbeute doch immer noch recht deutlich hinter diesen zurück. *Phaula neglecta* gehört somit zu jenen Arten, bei denen die ♂♂ ausgesprochen kleiner sind als die ♀♀, *compressa* dagegen zu jenen, bei denen beide Geschlechter praktisch gleich groß sind. Die beiden Formen sind also nicht nur spezifisch verschieden, sondern gehören sogar ganz verschiedenen Artengruppen an, was übrigens auch durch die ziemlich weitgehende Verschiedenheit im Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen bestätigt wird. (Ueber die ♀ Sexualmerkmale läßt sich derzeit nichts sagen).

*Phaula compressa* BRUNNER v. W. von den Key-Inseln kennzeichnet sich im ♂ Geschlechte vor allem durch die außerordentlich charakteristische Form der Cerci

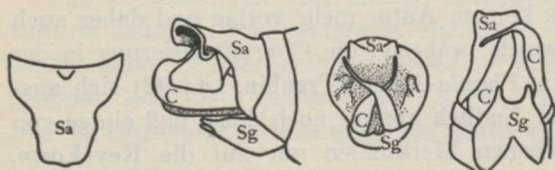


Fig. 10. *Phaula compressa*, Key-Ins., ♂ Hinterleibsende von oben, von der Seite, von hinten und von unten.

(Fig. 10). Diese sind dick-zyllindrisch, am Grunde zunächst heruntergebogen, dann gerade schräg nach oben und innen verlaufend, sodann bei Erreichung der Medianlinie plötzlich wieder gebogen und nun sehr stark verdünnt und dieser verdünnte Apikalteil stark S-förmig geschwungen und mit dem der Gegenseite überkreuzt.

Diese Form der Cerci allein genügt schon, um *compressa* von allen anderen *Phaula*-Arten zu unterscheiden. Aber auch das Segmentum anale ist sehr charakteristisch; es ist am Grunde breit, noch vor der Mitte plötzlich verschmälert und dann nach hinten vorgezogen, aber nicht in einen Zapfen oder spießförmigen Fortsatz wie bei den meisten *Phaula*-Arten, sondern bis ans Ende ungefähr gleich breit bleibend, am Ende quer



abgestutzt (in der Dorsalansicht in der Mitte leicht vorgezogen, in Ventralansicht flach bogig ausgerandet); die Dorsalseite im Distalteil breit und ziemlich flach exkaviert, die Ventralfläche in dieser Gegend stark exkaviert, seitlich mit wulstigen Rand, welcher unten basal jederseits noch in einen fast vertikal nach abwärts gerichteten ohrförmigen Lappen vorspringt. Subgenitalplatte länger als breit, distalwärts allmählich verschmälert, am Ende jederseits in einen ziemlich stumpfen, geradeaus nach hinten gerichteten Zahnfortsatz vorgezogen, dazwischen halbkreisförmig ausgerandet. Ohne Styli.

*Phaula neglecta* n.sp. hat dagegen ganz anders gestaltete ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 11). Die Cerci sind kurz und einfach, kegelsapfenförmig, leicht und gleichmäßig gebogen, nicht überkreuzt, am Ende stumpf und hier an die untere Fläche des Analsegmentes stoßend. Dieses hat am Grunde eine große, konkave Dreiecksfläche, welche von einem scharf dunklen Bande umgrenzt wird. Jederseits davon ist das Segment gewölbt und am Grunde breit, weiterhin allmählich verschmälert, nach der Mitte am schmalsten und von da an wieder verbreitert, so daß es jederseits einen seitwärts gerichteten Dreiecksfortsatz bildet, welche von einander durch eine breite talförmige Exkavierung, auf deren Grund eine scharfe, etwas angedunkelte Medianfurche verläuft, abgegrenzt sind; diese Fortsätze stehen somit schräg, ihre Fläche von außen oben nach innen unten medianwärts gerichtet, der Außenrand stark wulstig verdickt, aber gegen die Fläche selbst nicht scharf abgesetzt. Der Oberrand dieser Dreiecksfläche steht in Seitenansicht ohrförmig nach oben vor, während die unten zusammenstoßenden Unteren der beiden Dreiecke unten abgestumpft sind und mit den Cerci zusammenstoßen. Subgenitalis nach ähnlichem Typus gebaut wie bei *compressa*, jedoch die beiden Apikalfortsätze medianwärts gerichtet und der von ihnen umgrenzte Ausschnitt daher beinahe vollkommen kreisförmig. Ohne Styli.

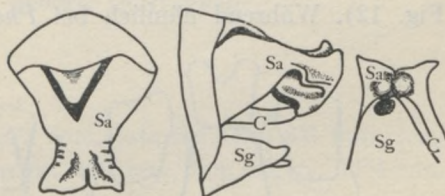


Fig. 11. *Phaula neglecta*, Minahassa, Holotypus, ♂ Hinterleibsende von oben, von der Seite und von unten.

Außerdem ergeben sich — von den Geschlechtsauszeichnungen und der geringeren Größe abgesehen — auch noch andere Unterschiede der *neglecta* gegenüber *compressa*. Die erstere ist so matt gefärbt wie die übrigen *Phaula*-Arten und hat keine gelbe Mittellinie am Diskus pronoti, während eine solche bei der stark lackglänzenden *compressa* deutlich vorhanden ist. Durch all diese Merkmale käme *neglecta* in meiner Bestimmungstabelle (Treubia, IX, p. 91, 92) nicht neben *compressa* zu stehen, sondern zu den übrigen Arten, unterscheidet sich von ihnen allen aber durch die Form des Analsegmentes.

Tympanalfeld (♂) relativ klein, hinter seinem Ende ein scharf begrenzter schwarzer Fleck dort, wo der Cubitus in den Hinterrand mündet; Subcosta + Radius und Elytrenhinterrand der ganzen Länge nach dunkel gebräunt. Vorder- und Mittelschenkel in der Distalhälfte des Vorderrandes mit drei bis vier Dörnchen. Hinterschenkel im Distalteil außen mit 10, innen mit 7 Dörnchen, welche außen schon etwas vor, innen etwas nach der Mitte beginnen. Vorder- und Mitteltibien oben beiderseits unbedornt (mit Ausnahme des Enddörnchens),



unten beiderseits mit normal schwacher Bedornung; die vorderen in der Tympanalregion sehr stark angeschwollen, die mittleren im Subgenualgebiet gleichfalls deutlich verdickt, aber doch viel schwächer als jene. Hintertibien ziemlich kräftig vierreihig bedornt.

### Genus *Casigneta* BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 163.  
 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 77.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 424.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 158; IX, p. 74.

Diese Gattung ist habituell der vorigen recht ähnlich, unterscheidet sich aber mit Leichtigkeit durch das Elytrengeäder. Während nämlich bei *Phaula* (Fig. 21a) alle Radiusäste schräg gegen den Hinterrand verlaufen und einfach sind, ist bei den übrigen Gattungen dieser Gruppe (Fig. 21b) der proximale Ast (= Rs) einfach gegabelt und dieses Verhalten zeigt gerade bei *Casigneta* das extreme Gegenteil gegenüber *Phaula*, indem bei unserer Gattung der Radii Sektor ausgesprochen längs gestellt ist und der Sektorstiel länger als die Gabeläste, also der Unterschied gegenüber *Phaula* noch viel stärker ausgeprägt als bei *Psyra* und *Holochlora*.

Dazu kommt aber dann ferner noch der Unterschied im Bau der Fastigia (Fig. 12). Während nämlich bei *Phaula*, *Liotrachela*, *Psyra* und *Holochlora*

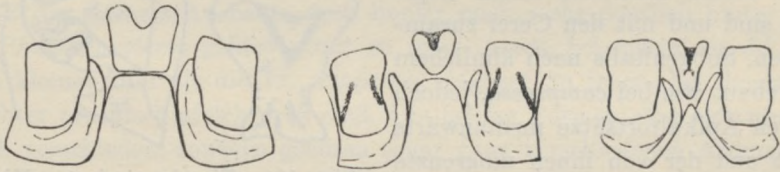


Fig. 12. Fastigia: Links: *Casigneta longipes* (cochleata-Typus). — Mitte: *Casigneta loliifolia* (pellucida-Typus). — Rechts: *Elbenia jacobsonii*.

beide Fastigia ganz ausgesprochen dreieckig zugespitzt sind (wie bei *Elbenia*, Fig. 12 rechts), ist dies bei *Casigneta* niemals der Fall, sondern hier sind sie bei den östlichen Spezies (Fig. 12 links) deutlich quer abgestutzt, bei den westlichen (Fig. 12 Mitte) das Fastigium frontis oben flach bogig abgerundet, das Fastigium verticis abgerundet-dreieckig. Einen noch etwas anderen Typus weist *Tapiena* auf, welcher aber dem von *Casigneta* näher steht als den übrigen Gattungen und beim folgenden Genus noch besprochen werden soll.

Die angeführten Merkmale reichen zum sicheren Erkennen des Genus *Casigneta* vollständig aus, da sie gegenüber allen anderen Gattungen der *Psyra-Holochlora*-Gruppe einen auffallenden Unterschied bilden. Die übrigen Merkmale von *Casigneta* sind die allgemeinen der *Psyra-Holochlora*-Gruppe (Bau der Tympana, der Legeröhre etc.) Natürlich sind auch Kopf und Pronotum glatt wie bei den übrigen mit Ausnahme von *Tapiena*, von welcher sich also *Casigneta* schon dadurch leicht unterscheidet.



Die Gattung liegt in der SARASIN-Ausbeute nicht vor. Bisher sind drei Spezies aus Celebes angegeben. Eine Bestimmungstabelle kann ich hier nicht liefern, weil die Arten des ungemein uniformen Genus sich im wesentlichen nur durch die Geschlechtscharaktere von einander unterscheiden und von einer der celebischen Arten bisher nur das ♂ beschrieben wurde, während von den beiden andern nur die ♀♀ bekannt sind. Ich will daher diese drei Arten im nachstehenden nur kurz charakterisieren, eine nähere Klärung ihrer systematischen Beziehungen müssen wir erst von der Zukunft abwarten.

**Casigneta lamellosa** BRUNNER v. W.

1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 77.

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 425.

1923. ?? HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 142.

♂, Maße: Long. corp. 22 mm, pron. 5 mm, elytr. 38 mm, lat. elytr. 7 mm, long.fem.post. 24½ mm.

Cerci des ♂ einwärts gebogen, am Ende scherenförmig. ♂ Subgenitalis anderthalb mal so lang wie das Pronotum, am Grunde in zwei blattförmige Lappen geteilt, welche an der Basis weit klaffen, von der Mitte an sich berühren, zugespitzt und mit winzigen Styli versehen sind.

Von BRUNNER v. W. aus Celebes (coll. DOHRN) beschrieben. Liegt mir nicht vor. Ob HEBARDS Angabe aus Obi hieher gehört, ist fraglich.

**Casigneta longipes** KARNY.

1926. KARNY, Treubia, IX, p. 75.

♀, Maße: Long.corp. 24⅘ mm, pron. 5⅓ mm, lat.pron.post. 3⅙ mm, long. elytr. 40⅐ mm, lat.elytr. 6⅞ mm, long.fem.ant. 6⅑ mm, fem.interm. 11¼ mm, fem.post. 28⅓ mm, ovipos. 9⅒ mm.

Grün; Längsadern des Analfächers der Hinterflügel purpurrot. Fastigia breit, dem *cochleata*-Typus (Fig. 12 links). ♀ Subgenitalplatte halbkreisförmig, am Ende abgerundet, nicht eingedrückt.

1 ♀ (Typus), Central-Celebes, Palopo, im Museum Buitenzorg.

**Casigneta bilobata** KARNY.

1904. KRAUSSE, Ins.Börse, XXI, (*cochleata*, nec BRUNNER v. W.).

1926. KARNY, Treubia, IX, p. 77.

♀, Maße: Long.corp. 22⅘ mm, pron. 5⅙ mm, lat.pron.post. 3⅕ mm, long. elytr. 35⅒ mm, lat.elytr. 7⅐ mm, long.fem.ant. 6¼ mm, fem.interm. 10⅙ mm, fem.post. 24½ mm, ovipos. 10⅐ mm.

Der vorigen Art sehr nahestehend, jedoch die Elytren kürzer und breiter, die Hinterschenkel kürzer. ♀ Subgenitalplatte etwas länger als am Grunde breit, mit stumpfem, kaum erkennbarem Mediankiel, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen.

1 ♀ (Typus), Nord-Celebes, Tolitoli, Nov.-Dez. 1895, leg. H. FRUHSTORFER (coll. KARNY).



Genus **Tapiena** BOLIVAR.

1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 163 (*Tapeina*, nec SERVILE 1825).  
 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 74 (*Tapeina*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 424 (*Tapeina*).  
 1906. BOLIVAR, Mem.Soc.Esp. Hist.Nat., I, p. 334.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 139.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 89.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 71.

Die Gattung ist ein typischer Blattnachahmer der *Psyra*-Gruppe, das Geäder gleichfalls dem von *Psyra* (Fig. 21b) und *Holochlora* entsprechend, d.h. der Radii Sektor der Elytren einfach gegabelt, der Sektorstiel kürzer als die Gabeläste. Was unsere Gattung mit Sicherheit von allen anderen unterscheidet, ist Bau und Skulptur von Kopf und Pronotum. Zunächst sind beide auf der ganzen Fläche sehr grob und dicht eingedrückt-punktiert (under der Lupe geradezu fingerhutartig!), was bei keinem andern Genus der *Psyra-Holochlora*-Gruppe vorkommt. Das Pronotum hat einen flachen, ebenen Diskus,

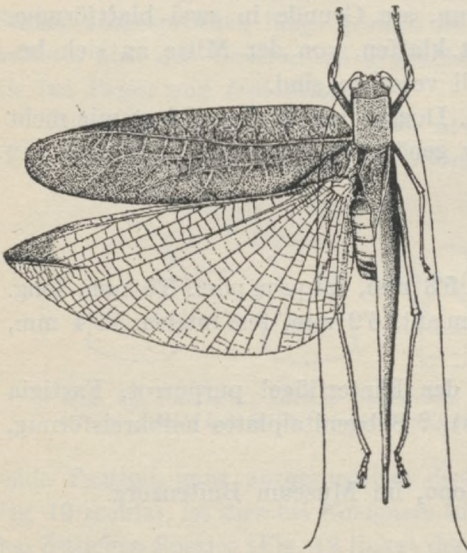


Fig. 13. *Tapiena chelicerca* ♂, Typus, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

gegen den die Seitenlappen in rechtem Winkel angesetzt sind; die dadurch entstehenden seitlichen Längskanten sind gerade und zu einander parallel. Auch dies kommt bei keinem andern Genus vor: denn nur *Liotrachelia* zeigt auch noch Seitenkanten, diese sind aber weniger stark ausgeprägt und nach vorn deutlich konvergierend. Schließlich ist auch der Bau der Fastigia sehr charakteristisch (Fig. 14). Das Fastigium frontis ist oben breit quer-abgestutzt und hier durch eine deutliche Querfurche vom Fastigium verticis getrennt, also im Prinzip ganz wie bei *Casigneta*. Das Fastigium verticis dagegen erinnert durch seine vom Grunde an distalwärts in der Form eines sehr spitzwinkeligen Dreiecks konvergierenden Seiten am

ehesten an *Elbenia*, doch endigt es nicht wie dort in eine Spitze, sondern ist knapp vor dem Ende plötzlich der Quere nach sehr stark verbreitert, also am Ende doch auch wieder quer abgestutzt wie bei *Casigneta*, aber vorher von ganz anderer Grundform. Eine derartige Form der Fastigia ist mir von keinem anderen Genus der *Psyra-Holochlora*-Gruppe bekannt.

Die Gattung *Tapiena* war bis vor kurzem nur von den drei großen Sunda-Inseln (westlich von der WALLACESchen Linie) bekannt, ferner von der malayischen Halbinsel und von Assam. 1923 veröffentlichte HEBARD die erste (und bisher einzige) Spezies von den Philippinen. Weiter östlich war das Genus



bisher noch nicht festgestellt worden. Die philippinische Spezies (*cerciata* HEBARD) unterscheidet sich von allen andern sehr auffallend durch ihre bedeutendere Größe und den ganz abweichenden Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen. Ihre Elytrenlänge beträgt deutlich mehr als 40 mm, während sie bei den andern Arten unter 40 mm zurückbleibt, oft nur wenig über 30 mm beträgt. Die neue Art der SARASIN-Ausbeute liegt von Celebes nur in einem einzigen Exemplar (♂) vor und ist außerordentlich interessant, nicht nur, weil es sich dabei um das südöstlichste bisher bekannte Vorkommen einer *Tapiena* handelt, sondern ganz besonders auch deswegen, weil diese Celebes-Spezies durchaus nicht mit denen von Java oder Borneo näher verwandt ist, sondern ganz ausgesprochen mit der philippinischen. Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen sind ganz nach dem Typus gebaut wie bei *cerciata* und somit von den Sunda-Spezies sehr wesentlich verschieden, in den Details natürlich auch von der philippinischen abweichend; außerdem sind auch die Dimensionen praktisch dieselben wie bei letztgenannter, also wesentlich größer als bei den westlichen Arten.

***Tapiena chelicerca* n.sp.**

**Material:** 1 ♂ (Typus), Nord-Celebes, Matinang-Kette, VIII. 1894,

SARASIN.

**Maße:** Long.corp. 22.5 mm, pron. 7 mm, lat.pron.post. 4.8 mm, long. elytr. 43.5 mm, lat.elytr. 12.8 mm, long.fem.ant. 5.5 mm, fem.post. 19 mm.

Allgemeinfärbung rötlich-gelbbraun, im Leben also vermutlich nicht ein frisches, sondern ein vergilbtes, trockenes Blatt imitierend, wie dies beispielsweise bei *Xantia borneensis* häufig vorkommt. Ob die Färbung bei *Tapiena chelicerca* Speziesmerkmal oder individuell variabel ist, läßt sich nicht feststellen, da nur ein einziges Exemplar vorliegt; doch scheint mir letzteres wahrscheinlicher. Uebrigens gibt auch HEBARD für *cerciata* an: "The type is discolored", während die Bemerkung "coloration immaculate green" offenbar für die Allotype (♀) gilt.

Allgemeine Strukturmerkmale wie bei *cerciata*, wobei allerdings zu bemerken ist, daß HEBARD noch nicht die COMSTOCKSche Geädernomenklatur gebraucht und das, was er als „ulnar vein“ bezeichnet, der Radius ist. Beinbedornung gleichfalls wie von HEBARD angegeben, jedoch Mittelschenkel außen in der Distalhälfte mit vier Dornen; Hinterschenkel außen mit acht, innen mit sechs Dörnchen, im Basalteil ganz unbedornt.

Den wesentlichsten und wichtigsten Unterschied gegenüber allen bisher bekannten Spezies bilden die ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 14). Supraanalplatte mit kräftig eingedrückter Längsfurche, die sich jedoch nicht bis auf das Apikalviertel erstreckt. Cerci von ganz ähnlicher Grundform wie bei *cerciata*, jedoch der Apex nicht aufgebogen, sondern geradeaus gerichtet, die Distalhälfte in zwei Lappen gespalten, von denen der untere anscheinend schwach chitiniert und jedenfalls dicht gelbbraunlich beborstet ist, der obere dagegen kahl, stark chitiniert, speziell an den Kanten geradezu schwarz,



der Apex scharfspitzig, die messerschneidenförmige Oberkante der ganzen Länge nach geschwärzt. Subgenitalplatte von ganz ähnlicher Grundform wie bei *cer-*



Fig. 14. *Casigneta chelicerca*, Typus. — Von links nach rechts: ♂ Hinterleibsende von hinten oben und von der Seite; oberer Teil des Gesichtes; Subgenitalplatte in Flächenansicht.

*ciata*, jedoch das Ende der Cerci sehr deutlich überragend, im Apikalteil nicht halbkreisförmig ausgeschnitten wie bei der Philippinen-Art, sondern ziemlich tief gespalten. Styli wie bei der Vergleichsart.

Diese kurzen Angaben reichen zur Charakterisierung von *chelicerca* vollständig aus und unterscheiden sie von allen andern bisher bekannten *Tapiena*-Arten.

#### Genus *Liotrachela* BRUNNER v. W.

- 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 182.
- 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 93.
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 432.
- 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 164; IX, p. 127.

Die Gattung *Liotrachela* umfaßt meist größere Arten, die im Gesamthabitus am ehesten an die bekannten Blattnachahmer der Genera *Holochlora* und *Psyra* erinnern, sich von diesen beiden aber durch die viel deutlicheren Seitenkanten des Diskus pronoti unterscheiden. Durch dieses letztere Merkmal schließt sich *Liotrachela* unmittelbar an *Tapiena* an, doch sind die Seitenkanten bei *Tapiena* noch stärker entwickelt und praktisch zu einander parallel, bei *Liotrachela* dagegen deutlich nach vorn konvergierend; ein weiterer Unterschied zwischen den beiden Gattungen ist die grobe Punktskulptur von Kopf und Pronotum bei *Tapiena*, welche bei *Liotrachela* fehlt. So nimmt *Liotrachela* meiner Ansicht nach eine Art Mittelstellung zwischen *Tapiena* einerseits und *Holochlora* und *Psyra* anderseits ein und dies gilt wohl auch für den Bau der Legeröhre. BRUNNER hat die *Psyra*-*Holochlora*-Gruppe auf Grund der Ausbildung des Ovipositors in zwei scharf getrennte Genusgruppen zerlegt, nämlich die *Psyrae* und die *Holochlorae*. Zu den ersteren stellt er u.a. *Tapiena*, zu den letzteren *Liotrachela*. Dieser Auffassung kann ich mich nicht anschließen. Zunächst ist es schon für das praktische Bestimmen äußerst unbequem, wenn eine derartige Gruppeneinteilung auf Grund eines reinen Sexualcharakters, dem beim andern Geschlecht überhaupt kein Merkmal parallel geht, vorgenommen wird. Nach BRUNNERS System ist es ja dadurch dahin gekommen, daß man bei dieser Genusgruppe (die gerade die wichtigste im malayischen Archipel ist!) eine einwandfreie Bestimmung nur vornehmen kann, wenn man beide Geschlechter vor sich hat und davon mit Sicherheit weiß, daß sie wirklich



zusammen gehören. Denn die Genusbestimmung ist nur nach den ♀♀, die Speziesbestimmung in sehr vielen Fällen nur nach den ♂♂ möglich! Ferner glaube ich aber auch, daß dem Bau des Ovipositors allein eine derartig weitgehende systematische Bedeutung überhaupt nicht zukommt, einerseits weil ihm beim ♂ kein Sexualcharakter parallel geht und anderseits weil wir gar keine scharfe Grenze ziehen können, so sehr auch die Extreme (*Elbenia* etc. einerseits, *Holochlora* anderseits) von einander abweichen. Denn gerade *Tapiena*, von BRUNNER zwar zu den *Psyrae* gestellt, bildet ein vollständig intermediäres Bindeglied zwischen dem reinen *Elbenia*-Typus und dem von *Liotrachela*, welche BRUNNER schon als zu den *Holochlorae* gehörig betrachtet und welche tatsächlich zur Gattung *Holochlora* überleitet. Anderseits ist *Psyra* in allen sonstigen Merkmalen mit *Holochlora* zweifellos außerordentlich nahe verwandt, repräsentiert aber im Bau der Legeröhre durchaus den extrem entgegengesetzten Typus (*Elbenia* etc.).

Ich glaube, BRUNNER hätte viel besser getan, die *Psyra*-*Holochlora*-Gruppe statt auf Grund des Legeröhrenbaues zunächst und zu allererst nach Schnitt und Geäder der Elytren zu teilen (ein Merkmal, das er ja dann innerhalb der *Psyrae* tatsächlich ganz richtig verwendet) und zunächst als *Ancylechae* die drei sicherlich nahe mit einander verwandten Genera *Ancylecha*, *Phygela* und *Arnobia* allen übrigen *Psyrae* + *Holochlorae* gegenüberzustellen. Die Auscheidung der *Ancylechae* hätte zunächst den Vorteil, daß das Merkmal, auf das sich diese Genusgruppe begründet, an beiden Geschlechtern leicht erkennbar ist und tatsächlich eine wesentlich höhere Spezialisierung bedeutet. Ich habe diese Änderung hier vorgenommen und stelle *Phygela* daher ganz an den Schluß, *Holochlora* dagegen zwischen die Hauptmasse der „*Psyrae*“ und die Gattung *Psyra* selbst. Ich glaube damit nicht nur das praktische Bestimmen zu erleichtern, sondern dadurch gleichzeitig auch einem natürlichen System einen Schritt näher gekommen zu sein.

Die Angabe BRUNNERS in seiner Genustabelle (Mon.Phan., p. 182), daß *Liotrachela* keine Styli habe, trifft für die Mehrzahl der Arten nicht zu und ist somit als Genusmerkmal unbrauchbar.

Die Gattung *Liotrachela* ist weitaus am besten vertreten auf den Philippinen. Eine Spezies reicht wohl bis nach Java und der malayischen Halbinsel

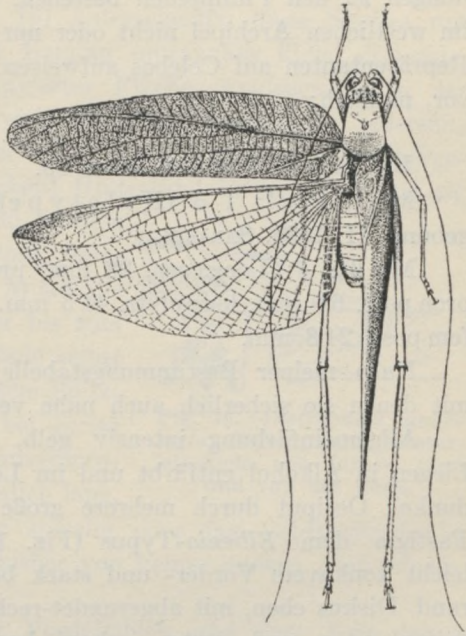


Fig. 15. *Liotrachela taeniistyla*, ♂  
Holotypus, leg. SARA SIN, nat. gr.,  
del. GOESTI ABDOELKADIR.



und eine, welche nach KRAUSSE gleichfalls zu diesem Genus gehören soll, wurde aus Annam beschrieben. Außerdem sind einige Formen von den Molukken bekannt geworden. Von Celebes war *Liotrachel*a bisher noch nicht bekannt, aber wohl zu erwarten — schon als Bindeglied zwischen den philippinischen und den Molukken-Spezies. Charakteristisch ist hier, wie auch sonst im allgemeinen für die Celebes-Fauna — daß die nächsten Beziehungen zu den Philippinen bestehen, daß exquisit philippinische Genera, die im westlichen Archipel nicht oder nur sehr spärlich vertreten sind, stets auch Repräsentanten auf Celebes aufweisen. Bisher liegt nur ein einziges Exemplar vor, nämlich:

***Liotrachel*a *taeniistyla* n. sp.**

Material: 1 ♂ (Holotype), Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, II. 1895, SARASIN.

Maße, ♂: Long.corp. 28 mm, pron. 7'9 mm, lat. pron.ant. 4'2 mm, lat. pron.post. 6'0 mm, long.elytr. 44'5 mm, lat.elytr. 11 mm, long.fem.ant. 6'0 mm, fem.post. 24'8 mm.

Nach meiner Bestimmungstabelle neben *excisa* und *hyalina* zu stellen, mit denen sie sicherlich auch nahe verwandt ist.

Allgemeinfärbung intensiv gelb, höchstwahrscheinlich durch das lange Liegen in Alkohol entfärbt und im Leben grün. Augen in der oberen Hälfte dunkel. Occiput durch mehrere große braune Flecken marmoriert. Bau der Fastigia dem *Elbenia*-Typus (Fig. 12 rechts) entsprechend. Pronotum mit leicht konkavem Vorder- und stark bogig nach hinten vorgezogenem Hinterrand. Diskus eben, mit abgerundet-rechtwinkligen, nach vorn konvergierenden Seitenkanten und zarter, scharf begrenzter, durchlaufender Medianfurche. Metazona netzrunzelig, der davor liegende Diskusteil — abgesehen von der vorderen Querfurche und der Leierfurche — im übrigen glatt. Seitenlappen ausgesprochen höher als lang, unten und hinten stark bogig verrundet; Schulterbucht deutlich einen stark abgerundeten Winkel bildend, welcher spitzer ist als ein rechter.

Elytren lang und breit, die Hinterknie weit überragend, gut chitiniert. Die Primärqueradern durchwegs regelmäßig und parallel angeordnet, die Mehrzahl der im Costalfeld gelegenen ungefähr in ihrer Mitte gegabelt. Zwischen den Primärqueradern überall ein feines, dichtes Netzwerk von Sekundärqueradern. Radii Sektor ungefähr am Ende des Basaldrittels aus dem Radiusstamm entspringend, am Beginn des Apikaldrittels einfach gegabelt, Sektorstiel somit länger als die Gabeläste. Hinterflügel über doppelt so lang wie breit, Apex von elytrenähnlicher Beschaffenheit, dahinter ein deutliches, spitzwinkliges, apikales Schaltdreieck.

Vorder- und Mittelschenkel vorn in der Apikalhälfte bedornt (vordere drei bis vier, mittlere ein bis zwei), hinten unbedornt. Vordertibien oben der Länge nach gefurcht, aber außer dem Enddorn und einem winzigen, unscheinbaren Dörnchen am Ende der verbreiterten Tympanalregion unbedornt, unten beider-



seits bedornt. Hinterschenkel unten beiderseits mit ungefähr acht Dornen. Knielappen der Vorder- und Mittelbeine nicht sicher erkennbar bedornt, die der Hinterbeine beiderseits mit Unterranddorn und mit präapikalem Dorn auf der Fläche vor dem Ende des sodann nach innen gebogenen, abgerundeten Lappens; diese Dornen recht kräftig, aber ziemlich stumpf, mit angedunkelter Spitze. Hintertibien vierkantig bedornt.

Die ♂ Geschlechtscharaktere (Fig. 16) unterscheiden diese Spezies mit Leichtigkeit von allen bisher bekannten. Lamina supraanalis klein, dreieckig, mit wulstigen Rändern und stark exkavierter Fläche. Analsegment in der Mitte mit einer halbkreisförmigen, konvex-vortretenden Basalfläche, jederseits davon entlang dem Hinterrand des in der Mitte etwas vorgezogenen vorhergehenden Tergits mit einigen dunklen Flecken; Hinterrand in der Mitte kräftig ausgerandet, jederseits in einen scharfen rechten Winkel vortretend. Cerei einfach, drehrund, überkreuzt, am Grunde dick, sodann bis zur Mitte allmählich verjüngt und von hier an wieder bis zum Ende leicht keulenförmig verdickt, am Ende selbst abgerundet und mit winzigem, geschwärztem Spitzchen. Subgenitalis ähnlich gestaltet wie bei *excisa* und *hyalina*, aber der Apikaleinschnitt ausgesprochen tiefer und spitzer, die Styli ungewöhnlich lang, bandförmig plattgedrückt, unregelmäßig spiralig oder fast schlangenförmig verbogen. Ähnlich gestaltete Styli sind bisher von keiner andern *Liotrachel*-Art bekannt geworden.

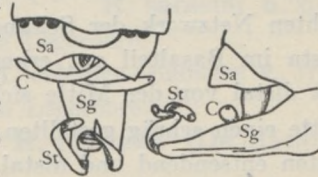


Fig. 16. *Liotrachela taenistyla*, Holotypus, ♂ Hinterleibsende von hinten oben und von der Seite.

Nach der deutlichen Furchung der Vordertibien und dem Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen scheint die Spezies den philippinischen Arten am nächsten zu stehen, offenbar näher als der Molukken-Spezies. Von letzteren kommt *amboinica* schon durch den Mangel der Styli für den Vergleich außer Betracht. *L. styligera* weist zwar im Bau des Analsegmentes, der Supraanalplatte und zum Teil sogar auch der Cerei gewisse gemeinsame Züge mit *taenistyla* auf, unterscheidet sich aber sehr wesentlich durch die Styli und die Subgenitalis. In dieser Hinsicht hätten wir in der philippinischen *excisa* eine Mittelform zwischen *styligera* und *taenistyla* zu sehen, von welcher aus sich möglicherweise diese beiden nach entgegengesetzter Richtung hin entwickelt haben: *styligera* hat schwächer entwickelten Apikalauschnitt und kürzere Styli als *excisa*; *taenistyla* dagegen gerade tieferen Ausschnitt und viel längere, geradezu bandförmig entwickelte Styli. Also sind beide untereinander zweifellos weniger nahe verwandt als jede von ihnen mit der philippinischen *excisa*.

#### Genus *Holochlora* STÅL.

- 1873. STÅL, Öfv. Vet.-Akad. Förh., XXX, No. 4, p. 42.
- 1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 17.
- 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 174.



1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 89.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 430.  
 1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric., Sapporo, III, 1, p. 15.  
 1921. KARNY, Treubia, I, p. 297.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 155.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 103.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 111, 270.

Fastigia dem *Elbenia*-Typus (Fig. 12 rechts) entsprechend gebaut. Pronotum mehr oder weniger gewölbt, Diskus nicht abgeflacht, sondern mit stark verrundeten Seiten, scharfrandig, nicht linienförmig vortretend; Seitenlappen ausgesprochen höher als lang, Unter- und Hinterrand stark abgerundet, Schulterbucht deutlich und tief, ungefähr rechtwinkelig. Elytren breit und sehr lang, blattförmig, mit ziemlich parallelen Primärqueradern, die aber meist aus dem dichten Netzwerk der Sekundärqueradern nicht allzu auffallend hervortreten. Costa im Basalteil gut erkennbar. Subcosta und Radius einander anliegend, erst distal von der Mitte sich von einander deutlich trennend. Radius in der Mitte einen schräg gestellten, vor seiner Mitte einfach gegabelten Sektor nach hinten entsendend und distal davon noch mit zwei bis drei Schrägästen nach hinten. Vorder- und Mittelschenkel unten gefurcht, am Vorderrand bedornt; Hinterschenkel unten beiderseits bedornt. Vorder- und Mitteltibien oben gefurcht und am Hinterrand bedornt, unten beiderseits bedornt. Legeröhre (Fig. 19) meist kurz, kräftig, stark aufgebogen, am Oberrand von oben her schräg abgestutzt; die oberen Klappen am Ende scharfspitzig und die unteren deutlich überragend; an den Rändern beide kerbzählig, und zwar die oberen fast der ganzen Länge nach, die unteren nur im Distalteil; auf der Fläche beide mit spitzen, zahnförmigen Höckerchen, die in der Regel in Längsreihen angeordnet sind; Basalfalte stark angeschwollen, mit scharfkantig vortretendem Ober- und Hinterrand, welche in einem spitzen, wenn auch meist abgerundeten Winkel zusammentreffen.

Diese Gattung schließt sich zwanglos an die vorige an und unterscheidet sich von ihr im wesentlichen nur durch die abgerundeten Pronotumseiten, den kürzeren, schräg gerichteten Radii Sektor der Elytren, dessen Gabeläste länger sind als der Gabelstiel, und durch den Bau der Legeröhre. Von der folgenden Gattung hauptsächlich durch die Struktur des Ovipositors verschieden, so daß die ♂♂ einzig und allein nur durch die Bildung des Pronotumhinterrandes dem einen oder andern Genus zugewiesen werden können. Trotz dieses geringen Unterschiedes hat BRUNNER *Holochlora* und *Psyra* in zwei verschiedene Genusgruppen gestellt (!). Wenn ♀♀ vorliegen, ist allerdings die Unterscheidung nicht schwer. Uebrigens lassen sich bisher noch nicht gut verwendbare und wissenschaftlich wirklich wertvolle Speziestabellen herstellen, weil wir von der Mehrzahl der Arten nur ein Geschlecht kennen und die einzigen wissenschaftlich brauchbaren Speziesmerkmale auf den Geschlechtscharakteren beruhen. Die von Celebes bekannten Arten möchte ich folgendermaßen unterscheiden:



Speziestabelle der Gattung *Holochlora* für Celebes.

1. ♀ unbekannt. Pronotum im hinteren Drittel (= Metazona) auffallend stark angedunkelt. ♂ Geschlechtsauszeichnungen an die javanische *ensis* und noch mehr an die philippinische *maxima* erinnernd (Fig. 18):

**H. metazonalis** n. sp.

- 1'. Pronotum gleichmäßig gefärbt oder höchstens der Hinterrand zart angedunkelt, im Leben grün, an Alkoholmaterial gelb.

2. ♀ unbekannt. ♂ Subgenitalis (Fig. 20) sehr lang, die Cerci und das Endtergit weit überragend, im Apikalteil tief gespalten:

**H. mapanensis** n. sp.

- 2'. ♂ unbekannt.

3. Hinterschenkel viermal so lang wie die Legeröhre:

**H. sarasini** n. sp.

- 3'. Hinterschenkel dreimal so lang wie die Legeröhre:

**H. celebica** BRUNNER v. W.

- 3''. Hinterschenkel doppelt so lang wie die Legeröhre:

**H. forstenii** (DE HAAN).**Holochlora metazonalis** n. sp.

Material: 1 ♂ (Holotype), Minahassa, Karowa — Popo, SARASIN.

Maße, ♂: Long. corp. 22 mm, pron. 6'3 mm, lat.pron.post. 5 mm, long. elytr. 45'5 mm, lat.elytr. 9'7 mm, long.fem.ant. 7'6 mm, fem.post. 27'1 mm.

Nach allen Merkmalen eine typische *Holochlora*. Augen schwarz, mit bräunlicher Netzzeichnung, nur im untersten Teil einfarbig gelbbraun. Pronotum licht, im Leben zweifellos grün, nur die Metazona dunkelbraun, auch die Furchen zum Teil etwas gebräunt, besonders die Leierfurchen. Die Dunkel-färbung der Metazona nach vorn durch eine gerade Querlinie scharf abgesetzt, entlang dieser Querlinie und an den Seiten am dunkelsten, nach hinten all-mählich lichter werdend, aber doch bis an den Hinterrand ausgesprochen dunkler als im vorderen Diskusteil, graubraun. Hinterrand selber an den Seiten schwärz-lich, in der Mitte graubraun, nicht dunkler als der davor liegende Metazonal-teil. Elytren entlang dem Hinterrand angedunkelt, desgleichen auch das Tympanalfeld am Apex und entlang seinen kräftigen Adern. Apikales Schalt-dreieck der Hinterflügel deutlich, gleichschenkelig-rechtwinkelig, die Hypote-nuse nach vorn gegen die Sektoräste gekehrt, die eine Kathete den Apikalrand bildend. Vorder- und Mittelschenkel am Vorderrand fast der ganzen Länge nach mit neun Dornen versehen, am Hinterrand unbewehrt. Vorder- und Mit-telknielappen unbewehrt oder mit einem winzigen Zähnchen am Unterrand. Vorder- und Mitteltibien oben der Länge nach gefurcht, am Hinterrand bedornt (vordere vier, mittlere sechs bis sieben); das erste Dörnchen der Vordertibien steht am Ende der verdickten Tympanalregion. Hinterschenkel im Basal-drittel unbedornt, weiterhin dann jederseits mit  $\pm 10$  dunkelspitzigen Dörnchen Hinterknielappen beiderseits zweidornig. Hintertibien vierreihig bedornt.



Nach den ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 18) nur mit der javanischen *ensis* und der philippinischen *maxima* vergleichbar, und zwar mit der letzteren ausgesprochen näher verwandt. Daher halte ich die Zugehörigkeit zu *Holochlora* für sicher, obwohl mir kein ♀ vorliegt, und eine nähere Verwandtschaft mit



Fig. 17. *Holochlora metazonalis*, Holotypus, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

(Analklappen?), welche aber flacher ist als die Cerci und mehr gleichmäßig in die viel weniger stark gebogene, beinahe gerade Spitze ausläuft. Subanalplatte ganz ähnlich gestaltet wie bei *maxima* und dadurch von *ensis* wesentlich verschieden, jedoch am Ende nicht vogelkopfförmig gestaltet wie bei der Philippinen-Art (Treubia, IX, p. 118, fig. 136), sondern deutlich heruntergebogen und dabei gleichmäßig abgerundet. Subgenitalplatte im wesentlichen wie bei *maxima*, jedoch distalwärts stärker verbreitert, der Apikaleinschnitt gleichfalls breiter, die Styli viel dicker, eiförmig.

***Holochlora sarasini* n.sp.**

Material: 1 ♀ (Holotype), Central-Celebes, Luwu, Flach- und Hügelland, 500 m, SARASIN.

*Psyra melanonota* trotz der auffallenden Uebereinstimmung in der Pronotumfärbung für ausgeschlossen. Analsegment in zwei zapfenförmige (unten nur schwach exkavierte), im Distalteil rechtwinkelig heruntergebogene Fortsätze geteilt, welche schlanker und weiter von einander entfernt sind als bei den beiden Vergleichsarten; sie sind fast der ganzen Länge nach auffallend lang und dicht beborstet und berühren mit ihren Enden gerade die verdickten Enden der beiden Lappen der Subgenitalis. Cerci eiförmig, ganz ungewöhnlich dick, vor dem Ende plötzlich in einen scharf bogenförmig aufwärts gekrümmten, scharfspitzigen Dorn übergehend; somit sowohl von *ensis* wie auch von *maxima* wesentlich verschieden. Unter ihnen und etwas medianwärts steht jederseits von der Subanalis eine den Cerci ähnliche Platte

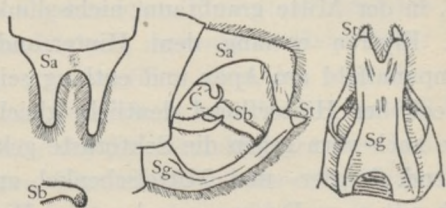


Fig. 18. *Holochlora metazonalis* ♂. — Links: Segmentum anale; darunter Apex der Subanalis; Mitte: Hinterleibsende von der Seite; rechts: dasselbe von unten.



Maße, ♀: Long.corp. 24 mm, pron. 5'6 mm, lat.pron.post. 4'5 mm, long. elytr. 40 mm, lat.elytr. 8'3 mm, long.fem. ant. 7'5 mm, fem.post. 25 mm, ovipos. 6'0 mm.

Augen glänzenschwarz mit lehmgelber Randbinde und ebensolcher Netzzeichnung. Pronotum ganz einfarbig, nur der Hinterrand ganz schmal linienförmig gebräunt. Elytren im Leben offenbar grün, Sc + R sowie Cu + Hinterrand etwas gebräunt. Apikales Schaltdreieck der Hinterflügel ganz wie bei voriger Art. Vorder- und Mittelschenkel am Vorderrand mit vier Dörnchen, innen unbewehrt. Vorder- und Mittelknielappen der Vorderseite abgerundet, aber mit winzigem Unterranddörnchen; an der Hinterseite der Apex spitzwinkelig-dreieckig vorgezogen. Vorder- und Mitteltibien oben nur in der Distalhälfte etwas gefurcht, davor nur abgeflacht; am Hinterrand mit vier Dörnchen und dem üblichen Apikaldörnchen; die Mitteltibien außerdem auch am Vorderrand mit einem Dörnchen am Ende des Basalfünftels. Hinterschenkel in der Basalhälfte unbewehrt, sodann jederseits mit sechs bis sieben Dörnchen. Hinterknielappen wie bei der vorigen Art, d.h. der Apex scharfspitzig und außerdem noch ein gut entwickeltes Unterranddörnchen vorhanden. Hintertibien wie dort.


Legeröhre (Fig. 19) von der für *Holochlora* charakteristischen Gestalt und Skulptur, auffallend kurz, nicht einmal ein Viertel der Hinterschenkellänge betragend. ♀ Subgenitalplatte mächtig entwickelt und stark gewölbt, von ungefähr quadratischer Grundform; der Seitenrand stark S-förmig geschwungen, sodann in eine ohrförmig nach hinten vortretende Hinter-  

eck e vorgezogen, welche in der Ansicht von unten nicht sichtbar ist, weil sie zu stark seitwärts nach oben aufgebogen ist. Von

Fig. 19. *Holochlora sarasini*, Holo-Typus, ♀ Hinterleibsende von der Seite und von unten.

hier an der Hinterrand stark S-förmig geschwungen, in der Mitte mit dem der Gegenseite einen scharfspitzigen Einschnitt bildend. Fläche im Basalteil mit stark vortretendem Wulst, der sich distalwärts in einen wulstigen Mediankiel fortsetzt, welcher sich gegen den Apikaleinschnitt hin gabelt und dann allmählich aufhört. Vorhergehendes Sternit auf der ganzen Fläche sehr stark wulstartig angeschwollen.

Von allen celebischen Arten schon durch die wesentlich kürzere Legeröhre unterschieden. Aber auch von allen anderen mir bekannten *Holochlora*-Spezies durch die Gestaltung der ♀ Subgenitalis sehr auffallend abweichend, in dieser Hinsicht am ehesten an die ostsumatranische *H. globoso-laminata* und die javanische *signata bogoriensis* erinnernd, in den Details aber auch von diesen sehr deutlich abweichend. Uebrigens fehlt auch der glänzenschwarze callöse Punkt an der Elytrenbasis, der für die Arten der *signata*-Gruppe so charakteristisch ist, wenn auch immerhin bei *sarasini* eine leichte Bräunung an dieser Stelle vorhanden ist.

Ich habe mir erlaubt, diese neue Art nach ihren Entdeckern zu benennen.



**Holochlora mapanensis** n.sp.

**Material:** 1 ♂ (Holotype), Central-Celebes, zwischen Posso-See und Mapane am Tomini-Golf, 23.II.1895, SARASIN.

**Maße, ♂:** Long.corp. 25'5 mm, pron. 8'4 mm, lat.pron.post. 5'7 mm, long. elytr. 49 mm, lat. elytr. 13'5 mm, long.fem.ant. 8'0 mm, fem.post. 28'3 mm.

Eine typische, einfarbige *Holochlora*, gegenwärtig durch langes Liegen in Alkohol die Färbung stark beeinflusst, außer den Geschlechtscharakteren ohne irgend welche besonders hervortretende Unterscheidungsmerkmale. Segmentum anale in zwei stark behaarte Lappen geteilt, welche distalwärts ausgesprochen

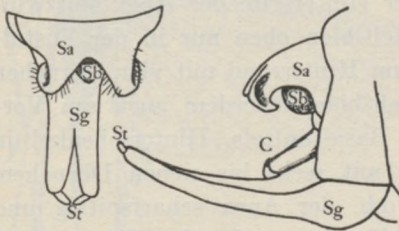


Fig. 20. *Holochlora mapanensis*, Typus, ♂ Hinterleibsende von oben und von der Seite.

divergieren, ziemlich kurz und an der Außenseite exkaviert sind. Zwischen ihnen tritt eine ziemlich kleine, höckerförmige Subanalplatte nach oben vor. Cerci kurz, gleichmäßig schwach gebogen, am Ende scharfspitzig, in der Ansicht von oben vom Analsegment verdeckt. Subgenitalplatte außergewöhnlich lang, zum größten Teil streifenförmig, im Distalteil tief gespalten, am Ende mit nicht sehr langen, zylindrischen Styli.

Durch diese Gestaltung der ♂ Sexualmerkmale unterscheidet sich diese Spezies von allen *Holochlora*-Arten, von denen bisher ♂♂ bekannt sind, auf den ersten Blick sehr wesentlich, so daß sie im System ziemlich isoliert dasteht. Die Ausbildung des Analsegmentes erinnert am ehesten an gewisse malayische Arten (*astyla*, *pygmaea*), doch weicht von diesen die Subgenitalis so sehr ab, daß sicherlich keine nähere Verwandtschaft besteht; die Form der Subgenitalis würde viel eher nach den Philippinen verweisen (*fusco-spinosa* etc.), aber auch hier sind wirklich nahe verwandtschaftliche Beziehungen nicht nachweisbar.

*H. mapanensis* läßt sich auch mit keiner jener Celebes-Arten, von denen nur ♀♀ bekannt sind, mit Sicherheit identifizieren. Die gleichfalls aus Central-Celebes stammende *sarasini* kommt wegen der sehr stark abweichenden Dimensionen überhaupt nicht in Frage. Von den beiden anderen (*celebica*, *forstenii*) käme die erstere in den Maßen meiner Spezies näher; eine sichere Identifikation läßt sich aber auch hier nicht durchführen, da wir von *celebica* außer den ♀ Geschlechtsauszeichnungen sonst keinerlei Merkmale kennen, da auch der Fundort nicht bekannt ist (BRUNNER gibt nur "Celebes" an) und da auch die Maße nicht genau übereinstimmen. Ich muß also mein ♂ — vorläufig wenigstens — als neue Art betrachten, da die Zusammengehörigkeit mit *celebica* absolut nicht beweisbar ist.

**Holochlora celebica** BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 179.

1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 90.

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 431.



BRUNNER teilt für diese Spezies nur den Fundort "Celebes" (coll. BRUNNER v. W. No. 8629) ohne nähere Angaben mit. In der SARASIN-Ausbeute liegt sie nicht vor. Ich kenne sie nur nach BRUNNERS Beschreibung, der ich die folgenden Angaben entnehme:—

Maße, ♀: Long.corp. 35 mm, pron. 8'5 mm, elytr. 5'4 mm, lat.elytr. 15 mm, long.fem.post. 30 mm, ovipos. 10 mm.

Legeröhre plötzlich aufgebogen, am Ende angedunkelt; der Oberrand zur Gänze kerbzählig, am Ende schräg abgestutzt, der Unterrand am Ende sägezählig; Basalfalte einfarbig, mit sehr scharfem Rand. ♀ Subgenitalis dreieckig, mit geschwungenen Seitenrändern, in der Mitte mit zwei Kielen versehen, dreieckig ausgerandet. — Unterscheidet sich von *brevifissa* nur durch die ungefärbte Basalfalte der Legescheide und die kürzere Subgenitalis mit deutlich ausgebuchteten Seitenrändern und zwei ganz nahe stehenden Centralleisten, welche an der Spitze etwas divergieren und dazwischen den dreieckigen Einschnitt zeigen.

### **Holochlora forstenii** (DE HAAN).

1842. DE HAAN, Temminck, Verh.Orth., p. 198 (*Locusta Phylloptera*).  
 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 391 (*Phylloptera*).  
 1871. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., Suppl., p. 42 (*Phylloptera*).  
 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 181.  
 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 90.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 431.  
 1920. KARNY, Zool.Mededeel., V. p. 210.

Nach DE HAAN eine Minahassa-Spezies (Tondano), während BRUNNER nur ganz allgemein den Fundort "Celebes" angibt und auch noch Amboina dazusetzt; letztere Angabe dürfte sich aber höchstwahrscheinlich auf eine andere Spezies beziehen, da BRUNNERS Beschreibung der ♀ Subgenitalis mit dem DE HAANSchen Typusexemplar nicht übereinstimmt.

Maße, ♀ (nach BRUNNER): Long.corp. 38 mm, pron. 9'8 mm, elytr. 58 mm, lat.elytr. 18 mm, long.fem.post. 31 mm, ovipos. 14 mm.

Die DE HAANSche Originalbeschreibung lautet:—

"*Femina*. Pronoti dorso plano, angulis lateralibus rotundatis; laterum lobis infra parte anteriore obtusis, posteriore arcuatis; capite inter antennis sulcato, acuto; elytris opacis, nervis transversis rectis prominulis: nervo tertio 4-ramoso, ramo primo dichotomo ramulo superiore versus marginem posteriorem decurrente: nervo quarto biramoso, apice arcuato; alarum nervis viridibus; femoribus usque ad  $\frac{2}{3}$ <sup>as</sup> partes elytrorum productis; tibiis posticis supra planis; vagina 3''' lata, brevi, obtusa. Tondano (Celebes). Long. elytr. 2" 2'''; alarum apicis ultra elytra 2 $\frac{1}{2}$ '''."

BRUNNER charakterisiert die Spezies folgendermaßen:—

„Statura majore. Olivaceo-viridis. Ovipositor validissimus, latissimus, parum incurvus, apice nigro-nitidus, margine superiore usque ad medium subrecto, profunde serrato, apice oblique truncato, subtiliter serrato, margine in-



feriore a tertia parte apicali serrato, disco apicem versus carinis longitudinalibus, acute serratis strigoso, plica basali albida, acutangula. Lamina subgenitalis ♀ oblongo-elliptica, planiuscula, apice rotundatim emarginata."

Hiezu möchte ich bemerken, daß beim DE HAANSchen Typus (zufolge meiner bisher noch nicht publizierten Nachuntersuchung desselben) die ♀ Subgenitalis die Grundform eines spitzwinkligen Dreiecks hat, das deutlich spitzer als ein gleichseitiges und am Ende spitzwinklig ausgeschnitten ist, mit scharfspitzigen Lappen; Seitenränder etwas bogig konvex, zu ihnen parallel zieht auf der Fläche jederseits ein scharfer Kiel, welcher kurz vor dem Scheitel des Apikal-ausschnittes endigt. Danach glaube ich wohl annehmen zu müssen, daß BRUNNER seine Beschreibung der ♀ Subgenitalis nach dem Amboina-Stück angefertigt hat und daß dieses einer andern Spezies angehört als der DE HAANSche Typus aus Tondano. Eine kritische Ueberprüfung dieses Problemkomplexes dürfte wohl erst möglich sein, bis reichlicheres Material vorliegen wird; in der SARASIN-Ausbeute ist diese Spezies überhaupt nicht vertreten

### Genus *Psyra* STÅL.

- 1876. STÅL, Bihang Svenska Akad., IV, No. 5, p. 55.
- 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 169.
- 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 87.
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 427.
- 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R. As.Soc., I, p. 148.
- 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 99.
- 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 163; IX, p. 109, 269.

Der vorigen Gattung außerordentlich ähnlich. ♀♀ durch die Form der Legeröhre gut unterscheidbar; diese ist bei *Psyra* länger als bei den meisten *Holochlora*-Arten, auf der Fläche meist ganz glatt, ungefähr halb so lang wie die Hinterschenkel, am Ende zugespitzt; Basalfalte ziemlich schwach entwickelt. Im ♂ Geschlechte ist die Unterscheidung sehr schwierig und oft überhaupt nicht mit voller Sicherheit durchzuführen. Denn der einzige Unterschied, der sich da bietet, ist die Ausbildung des Pronotum-Hinterrandes, welcher bei *Psyra* linienförmig vortritt, bei *Holochlora* dagegen scharfrandig ist; doch ist dieser Unterschied oft mehr oder weniger graduell, sodaß man nicht selten Exemplare erhält, bei denen man tatsächlich nicht entscheiden kann, ob man sie nach dem Pronotum-Hinterrand dem einen oder dem andern Genus zuweisen soll; ein anderer Unterschied existiert aber für die ♂♂ überhaupt nicht.

Die Artunterscheidung ist hier ebenso schwierig wie bei *Holochlora*. Für die celebischen Spezies gebe ich folgende

### Uebersichtstabelle.

1. Pronotum hinten mit dunklem Querstreif. Legeröhre nur an den Rändern fein kerbzähnig, die Fläche glatt.
2. Costa der Elytren gelb, von einem purpurroten Streif begleitet (bei dem Celebes-Exemplar ist dieses Merkmal nicht sehr deutlich. Elytrenfläche



— wenigstens bei dem Celebes-Exemplar — mit entfernt stehenden dunklen Punktflecken. Diskus pronoti im hinteren Drittel sehr dunkel rötlichbraun (dieses Merkmal gilt jedoch nur für die celebische Form), dahinter mit schwarzer Bogenlinie, der Hinterrand selbst blaß: .....

***Psyra melanonota* STÅL.**

- 2'. Costa der Elytren in der Färbung nicht von der Umgebung abweichend; Elytrenfläche einfarbig. Pronotum mit dunkler Bogenlinie vor dem blaßen Hinterrand, sonst im übrigen ganz einfarbig: .....

***Psyra celebica* n.sp.**

- 1'. Pronotum einfarbig, licht. Legeröhre nicht nur an beiden Rändern, sondern auch auf der Fläche mit scharfen Zähnen besetzt: .....

***Psyra denticauda* (BRUNNER v. W.).**

***Psyra melanonota* STÅL.**

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 194 (*Locusta Phaneroptera ensis* ♀ nec ♂).  
 1876. STÅL, Bihang Svenska Akad., IV, 5, p. 56.  
 1878. BRUNNER v. W., Mon.Phän., p. 172.  
 1891. KARSCH, Berl.Ent.Zeitschr., XXXVI, 1, p. 210.  
 1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 87.  
 1904. KRAUSSE, Insektenbörse, XXI.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 427.  
 1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, 4, p. 192, 210.  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 154.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Sec., I, p. 149.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 99.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 163, pl. IV fig. 1; IX, p. 109, 269.  
 1928. EBNER, Treubia, X, p. 57.

Material: 1 ♀ (det. KARNY), Central-Celebes, Luwu, Flachland, Boran — Djaladja, 28.1 — 1.II.1895, SARASIN.

Maße, ♀: Long.corp. 31 mm, pron. 8 mm, elytr. 55 mm, lat.elytr. 13'3 mm, long.fem.ant. 10'8 mm, fem.interm. 15 mm, fem.post. ?, ovipos. 15 mm.

Diese Spezies ist ursprünglich von Malakka beschrieben und die Exemplare von Sumatra und Westjava passen sehr gut dazu. BRUNNER vereinigte aber dann damit auch noch Stücke von Borneo, Celebes und den Molukken (Amboina). Ich habe die BRUNNERSchen Original Exemplare nicht nachuntersucht, habe aber in der bisher noch nicht publizierten, außerordentlich reichen SIEBERS-Ausbeute von Inner-Ost-Borneo Exemplare vor mir, die sehr gut zu der westlichen (= typischen) Form von *melanonota* passen. Bei dieser ist der Hinterrand des Pronotums hell, davor befindet sich eine ziemlich dicke, schwarze Bogenbinde und von hier an bis an den Vorderrand ist der ganze Diskus pronoti rotbraun gefärbt.

Demgegenüber hat die östliche Form (Molukken, Neuguinea), wie schon HEBARD betont hat, den ganzen Diskus pronoti einfarbig grün bis auf ein breites schwarzes Querband, das aber fast ganz gerade von der einen Schulter zur andern durchläuft, keinesfalls so stark gebogen ist wie bei der westlichen Form. Auch



ist die östliche Form etwas größer als die westliche. Es ist wohl kaum ein Zweifel möglich, daß wir es hier mit zwei sicherlich verschiedenen Formen zu tun haben und daß *melanonota* im Sinne BRUNNERS eine sehr komplexe Spezies darstellt. Ich habe die Ostform (1926 l.c.) farbig abgebildet; die Geschlechtsauszeichnungen bieten allerdings gar keine Handhabe für eine spezifische Trennung, die Färbungs- und Größenmerkmale sind dagegen recht konstant.

Von Celebes hatte ich bisher noch kein exemplar gesehen; jetzt liegt mir das oben angeführte ♀ der coll. SARASIN vor. Bei diesem ist der helle Pronotumhinterrand ganz schmal, in der Mitte nicht breiter als an den Seiten, knapp davor eine schwarze Bogenlinie und von dieser an nach vorn das hintere Drittel des Diskus dunkel rotbraun gefärbt, diese Färbung gegen die helle nach vorn scharf abgegrenzt. Dieser Färbungsunterschied allein genügt schon zur Unterscheidung der Celebes-Form sowohl von der westlichen wie auch von der östlichen Rasse. Denn bei der ersteren ist eben der ganze Diskus rotbraun, die schwarze Querbinde hinten wohl bogig, aber doch ausgesprochen weniger stark gebogen als der Hinterrand, sodaß die helle Marginalbinde in der Mitte ausgesprochen breiter ist als an den Seiten. Bei der Molukkenform verläuft die schwarze Querbinde ganz gerade quer durch und ist vorn nur von einem verwaschenen rötlichbraunen Band begleitet, das nicht breiter ist als das schwarze oder sogar überhaupt fehlt.

Die Elytrenfläche weist bei dem SARASIN-Stück die charakteristischen, von einander entfernt stehenden Punktfleckchen auf, welche dadurch entstehen, daß an manchen Stellen mehrere knapp neben einander liegende Zellen des feinen Netzwerkes der Sekundärqueradern schwarz ausgefüllt sind. Solche Punkte finden sich auch bei allen mir vorliegenden westjavanischen Stücken, bei den sumatranischen viel spärlicher oder überhaupt nicht; bei den Buru-Exemplaren fehlen sie ausnahmslos. — Die Costa der Elytren ist bei allen mir bekannten Exemplaren anderer Provenienz so gefärbt, wie BRUNNER dies als charakteristisch angibt: nämlich auffallend schwefelgelb und daneben von einem dunkel purpurroten Streifen begleitet. Dieses Merkmal ist wohl das wichtigste, auf Grund dessen in der Regel in erster Linie die Zuweisung zu *melanonota* erfolgt. Bei dem SARASIN-Exemplar ist die Costa kaum merklich anders gefärbt als die übrige Elytrenfläche; doch will ich darauf kein großes Gewicht legen. Die ganze Ausbeute befand sich ja, als ich sie zur Bearbeitung übernahm, in Alkohol (seit über 30 Jahren!!) und daß dadurch die Färbung gelitten hat und der Mangel sonst normalerweise vorhandener (namentlich roter oder gelber!) Zeichnungen daher nicht allzu hoch bewertet werden darf, ist wohl selbstverständlich.

BRUNNER gibt als charakteristisch für *melanonota* auch noch an (1891, p. 87): „*Tibiae anticae totae concolores.*“ Dies stimmt auch tatsächlich für alle mir vorliegenden Stücke sowohl der westlichen wie auch der östlichen Form. Das Celebes-Exemplar dagegen hat das innere Tympanum oben deutlich schwärzlich umrandet; diese Dunkelfärbung erweitert sich am Anfang und am Ende des Tympanaldeckels zu einem größeren Fleckchen und ein ähnliches ist



noch lateralwärts von dem basalen der beiden, also auf der Tibienoberseite nahe der Basis vorhanden; außerdem der innere Knielappen dunkel, ein Fleckchen davor an der Schenkelinnenseite und ein etwas kleineres auf der Schenkeloberseite. In dieser Hinsicht unterscheidet sich also die Celebes-Form sowohl von der westlichen wie auch von der östlichen.

Im ganzen glaube ich, daß wir in Hinkunft mindestens drei „*melanonota*“-Formen (oder vielleicht sogar eigene Arten?) werden unterscheiden müssen, die eine westlich von der WALLACESchen Linie, die andere von den Molukken und von Neuguinea und schließlich eine dritte von Celebes, die zwischen den beiden anderen in mancher Hinsicht (z.B. Pronotumfärbung) intermediär ist, in anderer Hinsicht aber (z.B. Costa der Elytren, Zeichnung der Vordertibien) sich von beiden in gleicher Weise unterscheidet. Ob die Philippinen eine eigene, vierte Form besitzen, kann ich nicht konstatieren, da mir derzeit kein Material von dort vorliegt. — Eine endgiltige Klärung der hier aufgerollten Probleme wird erst möglich sein, bis größere Serien beiderlei Geschlechts von all den verschiedenen Fundorten vorliegen werden.

### ***Psyra celebica* n.sp.**

Material: 1 ♀ (Holotype), Nord-Celebes, Buol, VIII.1894, SARASIN.

Maße: Long.corp. 27 mm, pron. 7 mm, elytr. 46 mm, lat.elytr. 10'8 mm, long.fem.ant. 8'2 mm, fem.post. 28'5 mm, ovipos. 16'1 mm.

Käme nach BRUNNERS Tabellen (1878, 1891) neben *borneensis* zu stehen. Fühler einfarbig licht. Pronotum außer der schwarzen Binde vor dem Hinterrand sonst einfarbig bräunlichgelb, im Leben offenbar grün; die dunkle Binde ist in der Mitte vom Hinterrand viel weiter entfernt als an den Seiten; jede ihrer beiden Hälften ist ausgesprochen S-förmig geschwungen (circumflex-förmig), die beiden Hälften in der Mitte in einem nach hinten konvexen stumpfen Winkel zusammenstoßend. Costa der Elytren in der Färbung von der übrigen Fläche nicht abweichend; Fläche selbst ohne dunkle Punktflecken. Vordertibien einfarbig, ohne schwarze Zeichnung nahe der Basis; auch Schenkelteil des Knies ohne solche. Legeröhre und ♀ Subgenitalis von *melanonota* nicht unterscheidbar, erstere kürzer als bei *borneensis*.

Die vorstehenden Angaben genügen, um *celebica* von den bisher bekannten Spezies zu unterscheiden. Eine ausführlichere Charakterisierung kann wohl erst gegeben werden, bis einmal das ♂ bekannt sein wird.

### ***Psyra denticauda* (BRUNNER v. W.).**

1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 84 (*Phaula*).

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 426 (*Phaula*).

1915. BRUNNER, Univ.Stud. Lincoln, XV, 2, p. 277 (*Phaula*).

1926. KARNY, Treubia, IX, p. 100.

Liegt in der SARASIN-Ausbeute nicht vor. BRUNNER gibt als *Patria* an: „*Insula Jolo in oriente insulae Celebis*.“ Ich habe diese Spezies daher in die Bearbeitung hier mit aufgenommen, obwohl ich überzeugt bin, daß sie in Celebes nicht vorkommt. Im Osten von Celebes gibt es keine Insel Jolo. Diese gehört vielmehr zum Sulu-Archipel, schon recht weit nördlich von Celebes gelegen, nämlich zwischen Mindanao



und Nord-Borneo. Die Fauna dieser Insel ist sicherlich mit der philippinischen oder der von Borneo viel näher verwandt als mit der celebischen.

BRUNNER stellte diese Spezies nach dem Habitus zu *Phaula*, bemerkt aber dazu: „die stark gezähnelte Legescheide gibt ihr einen von allen Gattungen der *Psyra*-Gruppe verschiedenen Charakter.“ Ich habe dann 1926 die Versetzung zu *Psyra* vorgenommen (neben *longelaminata* und *sondaica*).

Maße, ♀ (nach BRUNNER v. W.): Long.corp. 25 mm, pron. 6 mm, elytr. 40 mm, lat.elytr. 10 mm, long.fem.post. 21 mm, ovipos. 12 mm.

Beschreibung (nach BRUNNER v. W.): „Statura majore. Pronotum disco plano, lobis deflexis angulo obtuso insertis, aequae altis ac longis. Elytra venulis transversis regulariter dispositis, ramo radiali medio venae radialis oriente, medio furcato. Femora antica subtus, margine antico 5-spinuloso. Femora postica subtus, utroque margine 4—5 spinuloso. Ovipositor pronoto sesqui longior, acuminatus, utroque margine necnon disco eroso-dentatis. Lamina subgenitalis ♀ triangularis, obtusa.“

### Genus *Phygela* STÅL.

1876. STÅL, Bihang Svenska Akad., IV, 5, p. 56.

1878. BRUNNER v. W., Mon.Phan., p. 160.

1891. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 11.

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 423.

1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 139.

1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 88.

1926. KARNY, Treubia, IX, p. 71.

Dieses Genus ist durch das eigenartige, polygonal-maschige Elytrengeäder (Fig. 21c) sehr gut gekennzeichnet und unterscheidet sich dadurch auf den ersten Blick von allen bisher aus Celebes bekannt gewordenen Gattungen.

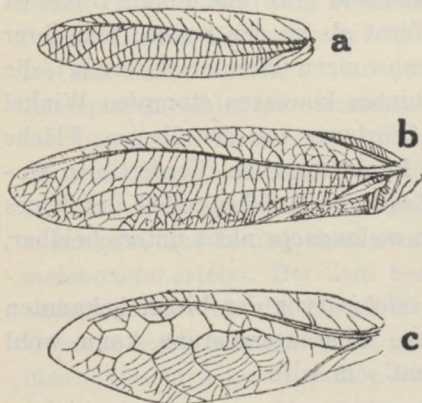


Fig. 21. Linke Elytre von *Phaula* (a), *Psyra* (b) und *Phygela* (c). (Nach BRUNNER v. W.).

Sonst teilt sie dieses Merkmal nur noch mit den beiden Genera *Ancylecha* und *Arnobia*, welche aber beide nur in der malayischen Subregion (westlich von der WALLACESchen Linie) vorkommen. *Arnobia* unterscheidet sich durch die dicht behaarten Beine, die weniger stark aufgebogene Legeröhre und die fast ganz gleichmäßig verlaufende, kaum stumpfwinkelig geknickte Media der Elytren, welche dem Hinterrand näher verläuft als dem Radiusstamm; bei *Phygela* dagegen sind die Beine kahl, die Legeröhre stärker aufgebogen und die Media der Elytren (Fig. 21c) bei jeder Queradern-

eintrömung stumpfwinkelig geknickt und dem Radiusstamm bedeutend näher als dem Hinterrand. *Ancylecha* endlich weicht von den beiden andern durch bedeutend breitere Elytren ab sowie dadurch, daß die Mehrzahl ihrer Beindornen lappig oder fast blattartig verbreitert ist.

Alle drei Gattungen bilden sicherlich eine zusammengehörige, natürliche Gruppe und waren bisher noch nicht östlich von der WALLACESchen Linie



bekannt. Von *Phygela* kannten wir bis jetzt nur zwei Arten, nämlich *haanii* STÅL und *marginata* BRUNNER v. W., von denen die letztere auch in Mindoro (Philippinen) vorkommen soll (teste: FRITZE in CARL, Mitt.Schweiz.Ent.Ges., XI, p. 300; 1908: „*Psyra marginata*”). Nunmehr liegt in der SARASIN-Ausbeute noch ein in dieses Genus gehöriges Exemplar aus Celebes vor, was somit bisher den am weitesten östlich gelegenen Fundort dieser Gattung bedeutet.

***Phygela latipennis* n.sp.**

**Material:** 1 ♂ (Holotype), Central-Celebes, Luwu, Flachland und Hügelland,  $\pm$  500 m, SARASIN.

**Maße,** ♂: Long.corp. 21'8 mm, pron. 6'5 mm, elytr. 44 mm, fem.ant. 8'7 mm, fem.post. 26'5 mm.

Eine ganz typische *Phygela*, die vor allem der *haanii* außerordentlich ähnlich sieht; die Elytremeße stimmen mit den von BRUNNER für die ♀♀ der letztgenannten Spezies angegebenen vollständig überein, doch ist die Breite bedeutender als bei dem mir im Buitenzorger Museum vorliegenden ♂. Ich gebe hier neben einander die Maße für die *Phygela*-Stücke des Buitenzorger Museums zusammen mit den von BRUNNER v. W. und HEBARD (1923) angegebenen (in mm):

	<i>Phygela haanii</i> STÅL				<i>Ph. marginata</i> BR. v. W.				<i>Ph. latipennis</i> n.sp.
	♀ BR.	♂ HEBARD	♀ HEB.	♂ Mus. B.	♀ BRUNNER	♂	♀ Mus. B.	♂ Mus. B.	coll SARASIN
Long.elytr.	44	38'7-41'2	46'9-49	42	46	42	47'5	47'3	44 mm
Lat.elytr.	14	10'9-11'8	13'8-14	12	11'5	10	10'5	10'3	14 mm

Die Elytren sind bei allen *Phygela*-Arten dadurch ausgezeichnet, daß sie eingepreßte, dunklere Schrägstreifen haben, welche von vorn distal gegen hinten basalwärts verlaufen. Diese Schrägbänder werden von winzigen, gehäuft, dunklen Punkten gebildet, welche Zellausfüllungen des feinen Netzwerks der Sekundärqueradern darstellen. Bei *marginata* sind diese Pünktchen fast schwarz, bei *haanii* wenig aber deutlich dunkler als die Fläche, bei *latipennis* in der Färbung überhaupt kaum zu unterscheiden. Die so gebildeten Streifen übersetzen die Längsadern, nicht dagegen die Primärqueradern (bzw. die Hinteräste der Media), so daß ihre Richtung gleichzeitig auch die Richtung dieser Aderäste angibt; bei *latipennis* nun stehen diese Streifen zum Hinterrand fast senkrecht, d.h. sie bilden mit ihm einen Winkel von  $\pm 80^\circ$ ; bei dem mir vorliegenden Exemplar von *haanii* beträgt dieser Winkel nur noch  $\pm 50-60^\circ$  und bei den beiden *marginata*-Stücken des Buitenzorger Museums gar nur  $30^\circ$  oder noch etwas weniger. Auch dies ist also ein Merkmal, das mir zur Unterscheidung der Arten sehr geeignet erscheint. Wohl liegt mir derzeit von *lati-*



*pennis* und *haanii* nur je ein ♂ vor, da aber der Winkel bei *marginata* in beiden Geschlechtern gleich ist, so glaube ich dasselbe auch für die beiden andern Spezies annehmen zu dürfen.

Der Pronotum-Hinterrand ist bei *marginata* fein linienförmig geschwärzt, bei den beiden andern Spezies ebenso gefärbt wie der Diskus, nicht angedunkelt.

Endlich kommt noch die Charakterisierung durch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen. Diese wurden für *marginata* von BRUNNER v. W. (1891) kurz charakterisiert, für *haanii* von HEBARD (1923) ausführlicher beschrieben und abgebildet. Ich finde in dieser Hinsicht zwischen den beiden Arten keinen Unterschied. Dagegen verhält sich *latipennis* anders. Die Cerci meiner neuen Art

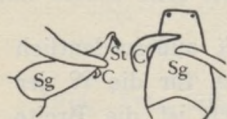


Fig. 22. *Phygela latipennis* ♂, Holotypus, Cerci und Subgenitalis von der Seite und von unten.

sind nämlich durchaus nicht gegabelt, sondern bis ans Ende ganz gleichmäßig verjüngt und enden in eine ziemlich stumpfe, einfache Spitze (Fig. 22). Die Subgenitalis ist ausgesprochen breiter als bei den beiden andern Arten und am Ende vollkommen gerade quer abgestutzt, bei *haanii* und *marginata* dagegen deutlich stumpfwinkelig ausgerandet.

Wir ersehen hier deutlich, daß die Geschlechtsauszeichnungen zur Beurteilung der Verwandtschaftsbeziehungen offenbar die wichtigsten und verlässlichsten Charaktere darstellen. Denn danach sind die beiden Sunda-Spezies unter einander näher verwandt als mit *latipennis*, welche ihnen gegenüber eine ziemlich isolierte Stellung einnimmt, was ja den geographischen Verhältnissen und somit wohl auch der natürlichen Verwandtschaft am besten entspricht. Würden wir dagegen die Beziehungen nach den Merkmalen der Elytren und den Färbungs- und Zeichnungscharakteren beurteilen, so müßten wir *latipennis* und *haanii* für sehr nahe verwandt mit einander halten, näher als *marginata* mit einer von ihnen. Alles in allem ist jedenfalls *haanii* zwischen den beiden anderen intermediär, wenn auch sicher der *marginata* näher als der *latipennis*. Dies ist ein sonderbarer und unerwarteter Befund, denn geographisch ist *haanii* (malayische Halbinsel, Sumatra) die westlichste Spezies, *marginata* (Java, Borneo, Mindoro) die mittlere und *latipennis* (Celebes) die östlichste. Auf jeden Fall ist unsere neue Art schon ihres Vorkommens wegen ein sehr interessanter Fund, der tiergeographisch vollste Beachtung verdient.

#### Subfam. Phyllophorinae.

Vgl. Treubia, V, Suppl., 1924.

Bei dieser Subfamilie ist der Hinterteil der Metazona pronoti spitzwinkelig-dreieckig nach hinten so weit vorgezogen, daß er ungefähr bis zur Mitte des Hinterleibsrückens reicht (Fig. 23, 24). Dieses Merkmal kommt sämtlichen Phyllophorinen und nur diesen zu, so daß es genügt, um sie von allen andern Subfamilien mit Sicherheit zu unterscheiden. Die Elytren sind stets ganz ausgesprochen blattförmig. Die Tympana der Vordertibien bei der Mehrzahl der



Arten spaltförmig oder doch mindestens muschelförmig überdeckt, jedoch gerade bei beiden aus Celebes bekannt gewordenen Spezies ganz offen, absolut ohne jeden Deckel. Bei beiden Celebes-Arten ist der Diskus pronoti von ungefähr rhombischer Grundform, die Seitenecken mit deutlichem Dorn bewehrt. Diese Merkmale reichen zur Charakterisierung der Gruppe aus; näheres findet man l.c. angegeben.

### Uebersicht der Genera von Celebes.

1. Seitenlappen des Pronotums mit abgerundetem Hinterrand. Seitenkanten des Pronotums der ganzen Länge nach mit längeren Dornen versehen, zwischen denen sich je ein bis zwei kleinere Dörnchen oder Höckerchen befinden. Elytren am Ende breit abgerundet: ..... **Sasima** BOLIVAR.
- 1'. Pronotum-Seitenlappen hinten einen stumpfwinkligen Lappen bildend. Seitenkanten des Pronotums außer den Schulterdornen sonst der ganzen Länge nach gleichmäßig mit ganz nahe neben einander stehenden Zähnen oder Höckern versehen. Elytren am Ende deutlich zugespitzt:

**Sasimella** KARNY.

### Genus **Sasima** BOLIVAR.

1835. ? BRULLÉ, Hist.Nat.Ins., IX, p. 141 (*Phyllophora*, nec THUNBERG).  
 1838. ? BURMEISTER, Handb. Entom., II, p. 694 (*Phyllophora*).  
 1840. ? BLANCHARD, Hist.Nat.Ins., III, p. 23 (*Phyllophora*).  
 1903. BOLIVAR, Ann.Mus.Nat.Hungar., I, p. 173.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 367.  
 1912. CAUDELL, Wytsman, Genera Insectorum, fasc.138, p. 9.  
 1924. KARNY, Treubia, V, Suppl., p. 21, 27.

Kopfgipfel breit, vorn quer abgestutzt, in der Mitte leicht eingeschnitten, beiderseits von dem Einschnitt mit schwach konkavem Vorderrand, der außen neben der Fühlerbasis leicht stumpfwinkelig vorgezogen ist. Pronotum mit deutlichen Schulterecken, die einen starken Dorn tragen; die vor und die hinter den Schultern gelegene Rückenfläche liegen nicht in einer Ebene, sondern bilden mit einander einen abgerundeten stumpfen Winkel. Fläche des Diskus grob eingedrückt-punktiert oder sogar netzförmig gerunzelt. Seitenkiele scharf, mit ca 10 großen, einzeln stehenden Dornen bewehrt. Dazwischen je 1 bis 2 kleinere Dörnchen oder Höckerchen. Hinterrand der Seitenlappen abgerundet, nicht gelappt; ihr Unterrand, besonders im vorderen Teil, deutlich gezähnt. Vorderschienen beiderseits mit offenem Gehörorgan. Elytren ausgesprochen blattförmig, apikalwärts verbreitert, am Ende breit abgerundet. Hinterflügelspitze nicht vorragend.

In Celebes findet sich nur eine einzige Spezies, nämlich:

### **Sasima bifurcata** KARNY (Fig. 23).

1924. KARNY, Treubia, V, Suppl., p. 22, 28—30.

Pronotum breit, Hinterteil der Metazona so lang wie die Schulterbreite; Diskus im Bereich der Mesozona deutlich exkaviert, vorn grob eingedrückt-



punktiert, hinten netzförmig gerunzelt. Seitenkiele der Prozona jederseits mit drei, an der Mesozona mit zwei gleich großen Dornen; Metazona der ganzen Länge nach mit abwechselnd größeren und kleineren Dornen bewehrt. Prosternum zweihöckerig. Meso- und Metasternallappen eiförmig, am Ende zugespitzt. Vorder- und Mittelschenkel unten beiderseits mit vier bis fünf Dornen; die hinteren außen der ganzen Länge nach mit acht ungefähr gleich großen Dornen, innen in der Apikalhälfte mit vier solchen, in der Basalhälfte mit weit

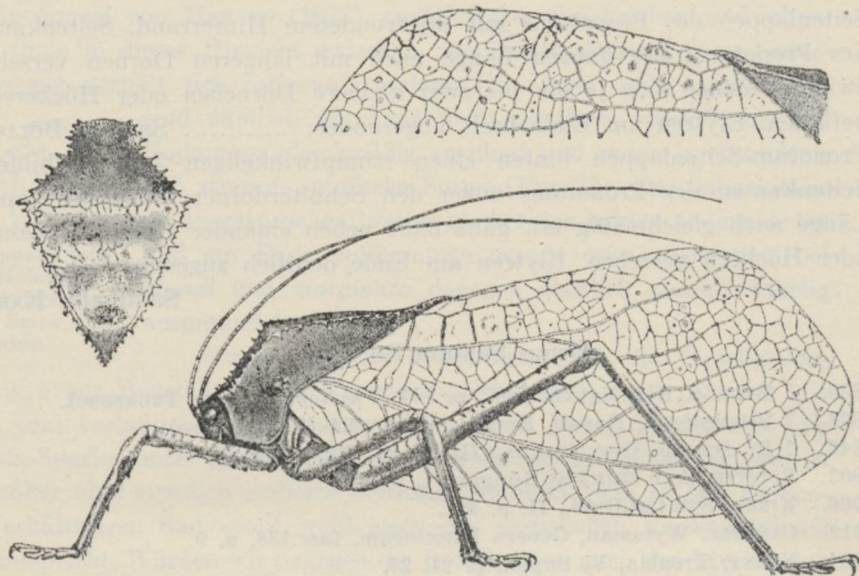


Fig. 23. *Sasima bifurcata* ♂. Nat. gr. (nach KARNY).

von einander entfernten, kaum erkennbaren Dörnchen versehen. Elytren groß, apikalwärts verbreitert, am Ende abgerundet; Media nur in zwei Aeste geteilt, von denen der hintere aber wiederum gegabelt sein kann. Cerci des ♂ so lang wie die Subgenitalplatte.

M a ß e, ♂: Long.corp. (lam.subg.incl.) 51 mm, pron. 31 mm, lat.pron. (spin. hum.incl.) 22'5 mm, long.part.post.pron. 20 mm, long.elytr. 73 mm, lat.elytr. 35 mm, long.fem.post. 35 mm, cerc. 12'5 mm, subgen. 13'3 mm.

Von dieser interessanten Spezies ist nach wie vor nur das im Buitenzorger Museum befindliche Typusexemplar (♂) aus Menado (Minahassa) bekannt. In der coll. SARASIN liegt sie nicht vor.

#### Genus *Sasimella* KARNY.

1924. KARNY, Treubia, V, Suppl., p. 21, 22, 53.

Kopfipfel breit, bei der celebischen Spezies quer-abgestutzt, ja sogar nach vorn leicht bogig konvex, absolut ohne Einschnitt oder vorspringenden Winkel, erst bei der Fühlerbasis in einen abgestumpften Winkel endigend. Augen kugelig, gestielt. Pronotum mit stark vortretenden Schulterecken, einen relativ langen Schulterdorn tragend; die vor und die hinter den Schulterecken gelegene



Rückenfläche mit einander einen stumpfen Winkel bildend, der Länge nach deutlich exkaviert. Diskus eingedrückt-punktiert. Seitenkiele dicht kerbzähnig; Apex ganz am Ende abgerundet und hier ohne Zähne. Hinterränder der Seitenlappen einen stumpfwinkligen Lappen bildend; ihr Unterrand im vorderen Teil kräftig gezähnt. Gehörorgane beiderseits offen. Elytren blattartig, breit-lanzettförmig, am Ende deutlich zugespitzt.

Aus Celebes kennen wir nur eine (neue) Spezies, welche ich nach ihren Entdeckern benenne:

**Sasimella sarasinifolia** n.sp. (Fig. 24).

Material: 1 ♀ (Holotype), Minahassa, Karowa — Popo, SARASIN.

Maße, ♀: Long.corp. 28'3 mm, pron. 23'5 mm, lat.pron. (spin.hum.incl.) 14'4 mm, long.part. post.pron. 15'7 mm, elytr. 47 mm, lat.elytr. 20'4 mm, long.fem.post. 24'3 mm, ovipos. 20'0 mm.

Die die Mesozona nach vorn und hinten begrenzenden Furchen bilden einen deutlichen, nach vorn offenen stumpfen Winkel, und zwar der vordere flacher als der hintere. Vom Ende der Mesozona sind die beiden Seitenteile des Diskus schräg gegen einander geneigt, so daß hier eine sehr flach-talförmige Längsexkavierung entsteht, deren Medianlinie am tiefsten liegt und einen Längskiel aufweist. Der vordere und hintere Teil der Metazona sind gegen einander durch einen Querkiel abgegrenzt, welcher aber gleichfalls nicht eine gerade Linie bildet sondern mit dem der Gegenseite einen stumpfen Winkel einschließt. Fläche zart und mäßig dicht eingestochen-punktiert, hinterer Teil schwach netzrunzelig, ausgesprochen länger als die Schulterbreite einschließlich Humeraldornen. Die letzteren relativ kräftig und scharfspitzig, bedeutend länger als die Kerbzähne der Metazonalkiele. Prozona mit je drei bis vier Zähnen, der erste deutlich verdickt und am Ende sehr stumpf, der letzte länger als die vorhergehenden. Mesozona jederseits mit drei Zähnen, von denen der letzte gut doppelt so lang wie die übrigen und sehr scharfspitzig ist; an seinem Hinterrand kann noch ein winziges akzessorisches Zähnchen angedeutet sein. Metazona der ganzen Länge nach dicht kerbzähnig, nur der Apex abgerundet und ungezähnt. Vor den Schulterdornen wechselt ganz deutlich immer ein größerer und ein viel kleinerer Zahn ab; dahinter ist eine derartig alternierende Anordnung wohl auch stellenweise angedeutet, aber lange nicht so regelmäßig wie im vorderen Teile. Die Stridulationszähnchen der Metasternallappen deutlich und kräftig entwickelt, angedunkelt; Rillen an den Hintercoxen nicht erkennbar. Vorder- und Mittelschenkel am Vorderrand mit zwei bis drei kräftigen, zapfenförmigen Dornen in der Distalhälfte, am Hinterrand nur mit einem etwa halb so großen vor dem Knie oder überhaupt unbedornt. Hinterschenkel beiderseits mit fünf Dornen. Knielappen dreieckig, unbedornt. Gehörorgane beiderseits ganz ausgesprochen offen, vollkommen unbedeckt, mit glattem, glänzendem Trommelfell. Elytren etwas über doppelt so lang wie breit, von ähnlicher Grundform wie bei *latifolia*, aber die Spitze viel stärker vorgezogen; in dem hinter dem Radius gelegenen Teil auf der Unterseite mit einzelnen, verschieden großen, schwärzlichen Punkten



und Fleckchen, welche auf der Oberseite sehr deutlich durchschimmern und entlang dem Hinterrand besonders groß entwickelt sind. Geäder ähnlich wie bei den beiden andern *Sasimella*-Arten, in den Details aber doch etwas abweichend (Fig. 24).

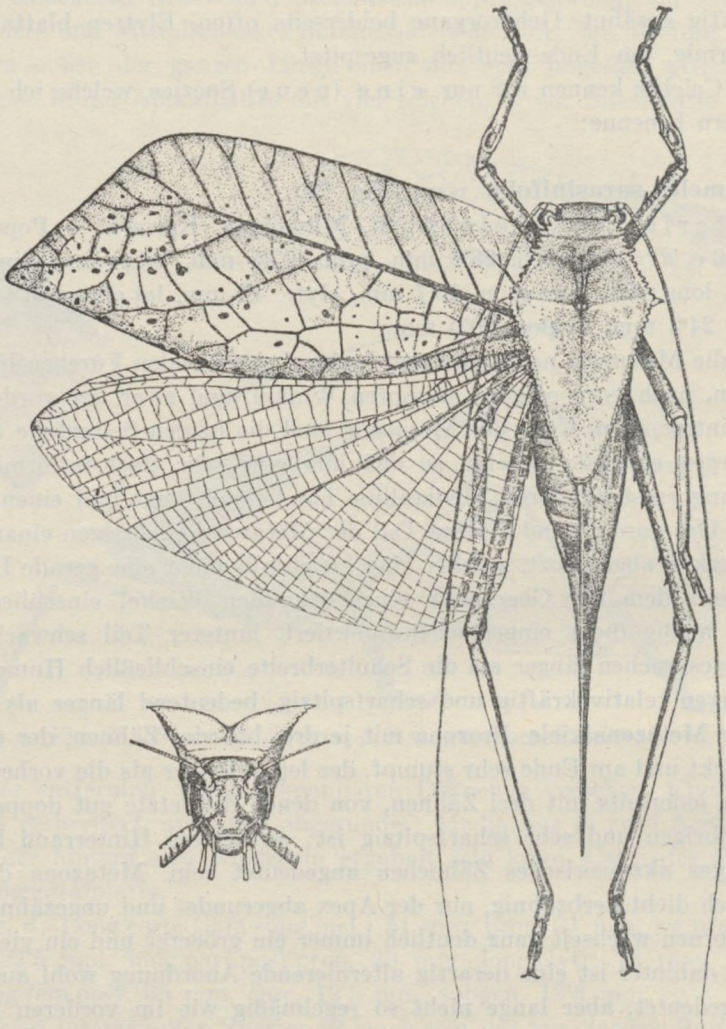


Fig. 24. *Sasimella sarasinifolia*, Holotypus in anderthalbfacher nat. Gr.; links unten: Vorderansicht. Del. GOESTI ABDOELKADIR.

Die Gattung war bisher überhaupt nur durch zwei Spezies vertreten, welche beide von den Molukken stammen, nämlich *aequifolia* von Buru und *latifolia* von Sula. Es ist tiergeographisch interessant, daß die celebische Spezies gerade diesem Genus angehört und nicht dem artenreichsten von allen, nämlich *Phyllophora*, dessen Verbreitungszentrum freilich weiter östlich gelegen ist. In Bezug auf die Pronotumskulptur und -form ist *sarasinifolia* ungefähr intermediär zwischen *latifolia* und *aequifolia*, jedoch der letzteren etwas näher stehend. Die Grundform der Elytren wiederum stimmt besser mit *latifolia* über-



ein, doch ist die Spitze noch stärker vorgezogen. Man vergleiche die Figur hier mit den 1924 für die beiden andern Arten gegebenen. Diese Merkmale allein reichen schon vollständig aus, um die neue Celebes-Spezies von den beiden Molukkenformen mit Sicherheit zu unterscheiden.

#### Subfam. **Pterophyllinae.**

Syn. *Pseudophyllinae*, cf. Treubia, V, p. 164 ff; 1924.

Kopf gerundet oder kegelförmig. Fühler kräftig, am Grunde einander sehr stark genähert. Scrobes antennarum oben in scharfem, spitzem Winkel sehr stark vorgezogen, einander berührend und so das kleine dreieckige Fastigium verticis teilweise verdeckend. Vordertibien mit muschelförmig gewölbtem, mehr oder weniger abstehendem Tympanaldeckel, ohne Enddornen. Hintertibien oben ebenfalls ohne Enddornen. Tarsen depaß, das erste und zweite Glied seitlich gefurcht.

Die Subfamilie ist an der mächtigen Entwicklung der Scrobes antennarum sehr leicht zu erkennen, welche allen hieher gehörigen Arten zukommt; etwas ähnliches findet sich nur noch bei einigen Scaphurinen (z.B. *Stylomolpa*); da aber die letztgenannte Subfamilie ungefurchte Tarsenglieder besitzt, ist eine Verwechselung ausgeschlossen. Unter den Gruppen mit seitlich gefurchtem 1. und 2. Tarsenglied ist sonst nirgends eine derartige Bildung an den Scrobes antennarum festzustellen. Außerdem sind auch noch die muschelförmigen Gehörorgane der Pterophyllinen recht charakteristisch.

Auf Celebes ist diese Gruppe relativ schwach vertreten, nämlich nur durch vier Genera (mit bisher je einer Art), von denen eines erst jetzt durch die SARASIN-Ausbeute hinzu gekommen ist. Diese Armut an Pterophyllinen auf unserer Insel ist tiergeographisch ganz gut erklärbar. Auf den Molukken und Neuguinea ist nämlich nur die *Morsimus*-Gruppe (*Morsimus* STÅL syn. *Aprion* BRUNNER v. W. nec SERVILE; — *Tympanoptera* PICTET & SAUSSURE syn. *Oxy-scelus* BRUNNER v. W.) reichlich vertreten, nimmt aber nach dem Westen hin sehr stark an Artenzahl ab und findet sich westlich von der WALLACESchen Linie schon sehr vereinzelt. Auf diesen westlichen Inseln erreichen dagegen die übrigen Genera der ersten Hauptgruppe BRUNNERS eine reiche Entfaltung, hören dagegen nach Osten hin sehr rasch gänzlich auf. Nun ist Celebes gerade in jener Mittelezone gelegen, in welcher sowohl die östlichen Formen sehr spärlich vertreten sind. Zwei von den celebischen Spezies scheinen endemisch zu sein, zwei finden sich auch auf den Philippinen, wo ja diese Subfamilie gleichfalls ziemlich spärlich vertreten ist, wenn auch immerhin noch reicher als auf Celebes.

Zur Unterscheidung der bisher von Celebes bekannten Genera der Pterophyllinen diene folgende

#### Uebersichtstabelle.

1. Mächtige, große, plumpe Formen mit 65 - 105 mm Elytrenlänge. Apex der Hinterflügel die Elytren etwas überragend und von gleicher Beschaffenheit wie jene: ..... **Pseudophyllus** SERVILE.



- 1'. Kleinere Arten mit weniger als 60 mm Elytrenlänge. Hinterflügel die vorderen nicht überragend und daher zur Gänze hyalin.
2. Radii Sektor der Elytren deutlich distal von der Mitte entspringend. Meso- und Metasternum sehr breit, letzteres nach hinten wenig verschmälert und hier ganz ausgesprochen breiter als lang.
3. Hinterschenkel unten gleichmäßig bedornt: .. **Phyllomimus** STÅL.
- 3'. Hinterschenkel unten außen mit einigen größeren, kräftigen Zahnfortsätzen und dazwischen jedesmal mit mehreren Kerbzähnen:

**Diplodontopus** nov. gen.

- 2'. Radii Sektor der Elytren ganz ausgesprochen basal von der Mitte entspringend. Meso- und Metasternum schmaler, ersteres fast quadratisch, letzteres nach hinten deutlich verschmälert und hier nicht breiter als lang. Hinterschenkel unten gleichmäßig sägezahnig: .....

**Acauloplax** KARSCH.

#### Genus **Pseudophyllus** SERVILLE.

1831. SERVILLE, Ann.Sci.Nat., XXII, p. 143.
1835. BRULLÉ, Hist.Nat.Ins., IX, p. 136.
1839. SERVILLE, Hist.Nat.Ins.Orth., p. 464.
1840. BLANCHARD, Hist.Nat.Ins., III, p. 21.
1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 203.
1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 50 (*Cleandrus*).
1892. PICTET & SAUSSURE, Icon.Saut.Vertes, p. 6 (*Cleandrus*).
1895. BRUNNER v. W., Mon.Pseudoph., p. 38 (*Cleandrus*).
1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 294 (*Cleandrus*).
1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 572 (*Cleandrus*).
1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 167 (*Cleandrus*).
1924. KARNY, Treubia, V, p. 173 (*Cleandrus*).
1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 114 (*Cleandrus*).
1927. CAUDELL, Proc. U.S.Nat.Mus.Wash., LXXI, p. 31.

Diese Gattung ist von allen sonst in Celebes vorkommenden durch ihre viel bedeutendere Größe sowie dadurch unterschieden, daß die Hinterflügel die vorderen etwas überragen und dadurch ihr Apex von gleicher Färbung und Textur ist wie die Elytren. Ich kann mir hier eine Neubeschreibung des Genus also füglich erlassen, mache aber freilich darauf aufmerksam, daß im Gebiet westlich von der WALLACESchen Linie auch noch andere Gattungen (*Chloracris*, *Cratioma*, *Onomarchus* etc.) vorkommen, welche die genannten Merkmale mit *Pseudophyllus* gemein haben.

*Pseudophyllus* war bisher allgemein für jene Formen in Gebrauch, welche wir jetzt *Chloracris* nennen müssen. CAUDELL hat 1927 die Namensänderung auf Grund jenes unseligen Paragraphen der Nomenklaturregeln vorgenommen, gegen den ich schon 1921 (Treubia, I, p. 222) und seither mehrmals Stellung genommen habe. Derselbe Paragraph hat ja auch schon mehrere andere allgemein bekannte und eingebürgerte Gattungsnamen zu Fall gebracht und ihre Ersetzung durch neue erfordert (*Phaneroptera* durch *Anerota*, *Scudderia* durch *Phaneroptera*, etc. und jetzt neuerdings *Pseudophyllus* durch *Chloracris* und



*Cleandrus* durch *Pseudophyllus*). Es wäre meiner Ansicht nach — wie ich immer wieder betonen muß — dringendst erwünscht, daß dieser § endlich einmal durch internationalen Beschluß beseitigt würde, denn kein anderer hat so tiefgreifende und dabei gänzlich zwecklose Namensänderungen zur Folge wie gerade er und bringt dadurch unsere ganze Nomenklatur nur immer wieder in Miskredit. Solange aber die Abschaffung dieses unglücklichen § noch immer nicht durchgeführt ist, sind wir leider allerdings genötigt, *Pseudophyllus* für jene Arten zu gebrauchen, welche bisher ganz allgemein unter dem Namen *Cleandrus* bekannt waren.

In Celebes findet sich nur eine Spezies dieser Gattung, welche nach BRUNNER v. W. gleichzeitig auch auf den Philippinen vorkommt. HEBARD fügt (l.c.) dem BRUNNER-Zitat auch noch „Moluccas“ bei; dies ist jedoch unrichtig, denn BRUNNER hat diese Spezies nur von den Philippinen und von Celebes angegeben. Allerdings sagt er selbst (p. 190, Fußnote): "It seems doubtful also that the same species occurs both in the Philippines and the Moluccas". Woher er aber die Angabe Molukken hat, ist mir gänzlich unerfindlich.

### ***Pseudophyllus fortis* WALKER.**

1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 413.

1877. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXXIV, No. 10, p. 44 (*Cratylus obesus*).

1895. BRUNNER v. W., Mon.Pseudoph., p. 35 (*Cratylus obesus*), 40 (*Cleandrus latipennis*).

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 295 (*Cleandrus fortis* & *latipennis*).

1913. BOLIVAR, Asoc.Esp.Progr.Cienc., 4a, Ci.Nat., p. 8 (*Cleandrus latipennis*).

1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 273 (*Cleandrus fortis* & *latipennis*).

1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 189 (*Cleandrus*).

1927. CAUDELL, Proc.U.S.Nat.Mus.Wash., LXXI, 3, p. 32 (*Chloracris*).

Diese Spezies liegt mir in der SARASIN-Ausbeute nicht vor. Ihre Zugehörigkeit zur Celebes-Fauna gründet sich nur auf die BRUNNERSche Angabe (Mus. Dresden); doch erscheint mir die Richtigkeit des Fundortes ganz glaublich, da ich mich in der Gryllacriden-Sammlung des Dresdener Museums überzeugt habe, daß diese eine recht ansehnliche Celebes-Collektion besitzt. Das Exemplar unserer Spezies habe ich dort jedoch nicht nachuntersucht. Ich kenne diese Art vielmehr nach den in der Literatur vorliegenden Beschreibungen und gebe nach diesen zunächst folgende Maße an:

	Long.corp.	pron.	elytr.	lat.elytr.	long.fem. post.	ovip.
WALKER, juv.	15 lines					
BRUNNER v. W., ♂	46 mm	13 mm	68 mm	?	21 mm	—
BRUNNER v. W., ♀	46—70 mm	13—19 mm	76—103 mm	?	23—32 mm	31—42 mm
HEBARD, ♂	40'5 mm	12 mm	66'5 mm	31'5 mm	21'8 mm	—
HEBARD, ♀	49'5— 52'5 mm	12'2— 12'3 m	70'3— 75'1 mm	22'8— 23'2 mm	23— 24 mm	31'3— 35'3 mm



Die Originalbeschreibung bei WALKER lautet (II, p. 413): „Foem. *Testaceus*, *crassus*; *capitis carina longi-conica*, *subacuta*, *subimpressa*, *antennarum articulo paullo longior*; *prothorax subtuberculatus*, *postice carinatus*, *marginē antico rotundato*, *lateribus crenulatis*, *marginē postico angulato elevato*; *oviductus abdomine paullo longior*; *pedes crassi*, *breves*, *fortiūter spinosi*, *femoribus posticis triseriatim spinosis*.

*Female*. Testaceous, thick. Head a little narrower than the fore border of the prothorax; keel elongate-conical, slightly acute, a little narrower than the first joint of antennae, its disk slightly concave; front lanceolate between the sockets of the antennae. Eyes tawny, elliptical, prominent. Prothorax minutely and thinly tuberculate, with a keel which is distinct in the hind part, but passes in the middle into a furrow; the latter is hardly apparent in front of the foremost of the two strongly impressed transverse lines; fore border rounded; lateral lobes with tuberculated borders; hind border angular, elevated. Oviduct a little longer than the abdomen. Legs thick, short; spines large on the outer keel, small on the inner one; hind femora with an additional row of minute spines on the upper keel; hind tibiae with two rows of very broad spines and with two of minute spines. Length of the body 15 lines.

The specimen described is not fully developed, and its fore wings are very much shorter than the abdomen.

a. Philippine Isles. From Mr. Cuming's collection."

STÅL charakterisiert seinen *Cratylus obesus* mit folgenden Worten:

„Virescens; pronoto remote granulato; venis transversis marginis interioris elytrorum concoloribus; angulis anticis mesosterni in dentem erectum magnitudine variantem elevatis; marginē dorsali femorum posticorum obsolete undulato; spinis pedum posticorum majusculis; ovipositor femoribus posticis distincte longiore. ♂♀. Long. cum elytr. 82—87 mill."

BRUNNER v. W. endlich liefert für seinen *Cleandrus latipennis* folgende Diagnose:

„Pronotum obtuse granulose, marginē postico integerrimo, lobis deflexis marginē antico dentibus minimis crenulato. Elytra ♀ ab elytris *Cleandri granigeris* tantum variant venulis transversis basalibus campi radialis retro-vergentibus. Elytra in ♂ amplissima, campo ulnari duplo latiore quam campus a ramo radiali et vena ulnari anteriore delineatus, campo anali latissimo, venulis transversis furcatis nullis. Femora antica subtus submutica, intermedia marginē antico 7—8-spinoso, marginē postico spinulis nonnullis obsito. Femora postica superne levia, subtus marginē exteriorē spinis 8—12, marginē interno spinulis minoribus. Ovipositor pronoto duplo multo longior. Lamina subgenitalis ♀ triangularis, obtusa, minime emarginata. ♂, ♀."

Alle die vorstehenden Namen hat HEBARD synonymisiert und bemerkt dazu ausdrücklich: "The dorsal surface of the caudal femora is described as having a row of minute spines in *fortis*, as obsoletely undulate in *obesus* and as smooth in *latipennis*. These differences we believe due to individual variation and in consequence indicate the above synonymy."



Genus *Phyllomimus* STÅL.

1873. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXX, No. 4, p. 44.  
 1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 52.  
 1892. PICTET & SAUSSURE, Icon.Saut.Vertes, p. 18.  
 1895. BRUNNER v. W., Mon.Pseudoph., p. 53.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 299.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 170.  
 1924. KARNY, Treubia, V, p. 189.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 117.

BRUNNER beschreibt diese Gattung mit folgenden Worten:

"*Caput breviter conicum. Fastigium verticis triangulare, leviter sulcatum, margines scrobum antennarum haud superans. Antennae longissimae. Pronotum obtusissime tectiforme, postice rotundatum, granulose, medio sulco angustissimo longitudinali, plus minus distincto instructum. Elytra medio parum dilatata, venis radialibus apice divergentibus, ramulos confertos, parum obliquos bi- vel tri-furcatis in marginem elytri emittentibus, rama radiali principali angulato, vena ulnari anteriore a venis radialibus valde remota, campo radiali basi macula fusca et rugulosa interdum ornato. Alae elytris breviores. Prosternum muticum. Pectus latum. Mesosternum transversum, margine antico crenulato. Mesosternum quam metasternum latius. Pedes minute spinulosi. Femora antica subtus submutica, intermedia compressa, subtus, margine antico plus minus serrulato. Femora postica compressa, apice parum attenuata, extus longitudinaliter sulcata, subtus, margine externo dense serrulato. Tibiae anticae superne planae, spinulis minimis adpressis vel nullis armatae. Tibiae posticae haud compressae, superne et subtus submuticae. Lamina supraanalis ♂ lanceolata. Lamina subgenitalis ♂ petiolata. Lamina supraanalis ♀ elongata, haud compressa, apice rotundata. Ovipositor margine superiore plus minus sinuato.*  
 ♂. ♀."

Dieses Genus ist von Celebes nur durch eine einzige Art vertreten, von welcher auch in der SARASIN-Ausbeute 1 Pärchen vorliegt:

*Phyllomimus deterrentus* (WALKER).

1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 406 (*Pseudophyllus*) (*Ps. sinensis*).  
 1873. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXX, No. 4, p. 48 (*granulosus*).  
 1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 69 (*granulosus*).  
 1877. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXXIV, No. 10, p. 45 (*reticulosus*, teste HEBARD 1923).  
 1892. PICTET & SAUSSURE, Icon.Saut.Vertes, p. 19 (*truncatifolia*).  
 1895. BRUNNER v. W., Mon.Pseudoph., p. 55 (*granulosus*), 56 (*amplipennis, rufatus*, teste HEBARD 1923), 58 (*reticulosus*, teste HEBARD).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 299 (*detersus, amplipennis, rufatus*), 300 (*reticulosus*).  
 1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 273 (*detersus, amplipennis, rufatus, reticulosus*).  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 196.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 170.  
 1924. KARNY, Treubia, V, p. 189.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 117.



Material: 1 ♂, 1 ♀ (det. KARNY), Nord-Celebes, Buol, VIII. 1894, SARASIN.

Ich gebe hier nur die Maße der beiden Stücke und zum Vergleich daneben die von BRUNNER v. W. und von HEBARD für dieselbe Spezies angegebenen:

	BRUNNER, ♂	BRUNNER, ♀	HEBARD, ♂	HEBARD, ♀	SARASIN, ♂	SARASIN, ♀
Long.corp.	25 mm	25—38 mm	21'3— 27 mm	25— 37'7 mm	23 mm	24 mm
Long.pron.	6'5 mm	6'8—9 mm	5—6'7 mm	5'8—9'3 mm	6'7 mm	8 mm
Long.elytr.	35 mm	39—46 mm	28'7— 43 mm	33'1— 59 mm	32'8 mm	43'7 mm
Lat.elytr.	9 mm	12—17 mm	7'7— 11'2 mm	9'4— 15'6 mm	9'7 mm	13'2 mm
Long.fem.ant. <sup>1)</sup>	9 mm	6'5—10 mm	?	?	7'1 mm	9 mm
Long.fem.post.	13 mm	13—19 mm	10'7— 14'8 mm	11'8— 20'7 mm	13 mm	16 mm
Long.ovipos.	—	12'5—21 mm	—	12'8— 29'2 mm	—	±16 mm
Lat.ovipos.	—	3'5—4'5 mm	—	?	—	3'5 mm

Die Spezies läßt sich kurz durch folgende Merkmale charakterisieren: — Fühler einfarbig, licht. Unterrand der Pronotum-Seitenlappen einen sehr flachen stumpfen Winkel bildend. Elytren am Grunde zwischen Radius und M + Cu

mit einem kreisrunden, dunklen Fleckchen, das aus punktförmigen schwarzen Zellenausfüllungen gebildet wird; distalwärts verschmälert, mit geradem Hinterrand, am Ende abgerundet, beinahe etwas abgestutzt. Hinterflügel vollkommen entwickelt, nur wenig kürzer als die Elytren. Vorderschenkel beim ♀ länger als das Pronotum, unten mit spärlichen kleinen Sägezähnen versehen. Geschlechtsauszeichnungen wie in Fig. 26 dargestellt.

Diese Spezies ist — in dem Umfange, wie sie gegenwärtig umgrenzt wird — recht weit verbreitet und wird außer von Celebes auch noch von den Molukken und den Philippinen und vom malayischen Gebiet westlich von der WALLACESchen Linie angegeben. Ich

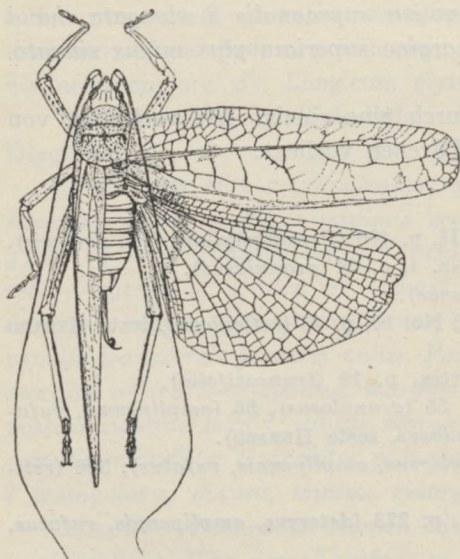


Fig. 25. *Phyllomimus detersus* ♀, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI ABDOEL-KADIR.

<sup>1)</sup> Von BRUNNER v. W. anscheinend incl. Trochanter gemessen (?).



halte es aber nicht für ausgeschlossen, daß genaueres Studium eines reichhaltigeren Materials mit der Zeit erweisen wird, daß man es da mit verschiedenen Lokalformen oder vielleicht sogar mit gut unterscheidbaren Spezies zu tun hat. Vorläufig sind wir aber jedenfalls nicht imstande, eine derartige Trennung durchzuführen und ich habe daher die bisherige Synonymik *detersus* = *sinensis* = *granulosus* = *truncatifolia* beibehalten. Zu diesen Synonymen hat HEBARD (1923) auch noch die folgenden gefügt: = *reticulosus* = *philippinensis* = *amplipennis* = *rufatus*. Ob er damit recht hat, möchte ich einigermmaßen bezweifeln. Wenigstens scheinen die Größendifferenzen in den Maßen, die er für die ihm vorgelegenen Exemplare angibt, eher dafür zu sprechen, daß er mehrere Arten vor sich hatte, die er aber konfundierte. Auf jeden Fall möchte ich aber *philippinensis* (cf. Treubia, V, p. 190, 191) für eine selbständige, von *detersus* verschiedene Art halten. HEBARD selber hat auf Grund relativ geringer Größen-

unterschiede bezweifelt, ob alle von BRUNNER zu „*Cleandrus latipennis*“ gestellten Exemplare wirklich derselben Spezies angehören, aber die Differenzen der von ihm zu *detersus* gestellten Stücke sind (bei gleichem Geschlecht!) relativ noch wesentlich bedeutender. Ich wage vorläufig noch keine Entscheidung (weder im Sinne HEBARDS noch im gegenteiligen) zu treffen: *Phyllomimus* ist ja in bezug auf die Spezies-Unterscheidung wohl eines der schwierigsten Pterophyllinen-Genera überhaupt und es wird wohl erst an der Hand viel reichlicheren Materials von möglichst vielen verschiedenen Fundorten möglich werden, hier endgiltige Klärung zu schaffen. Bisher ist unsere Artsystematik hier ganz provisorisch!!



Fig. 26. *Phyllomimus detersus*. — Oben von links nach rechts: ♂ Hinterleibsende von der Seite, Styli in Flächenansicht, ♀ Hinterleibsende von unten. — Unten: Hinterschenkel.

#### Genus *Diplodontopus* nov.

Habituell der Gattung *Phyllomimus* sehr ähnlich. Kopf kurz-kegelig. Fastigium verticis spitz-dreieckig, die Ränder der Scrobes antennarum nach vorn überragend, unten mit scharfer Längskante, oben mit exkavierter Fläche und scharfkantig vortretenden Seitenrändern; die Aushöhlung der Oberfläche hinten grubenförmig verbreitert; dahinter ein zarter Längskiel auf dem Occiput. Fühler etwa dreimal so lang wie der Körper. Pronotum ganz ähnlich gestaltet wie bei *Phyllomimus*, mit flach abgerundetem Vorderrand und stumpfwinkeligem Hinterrand; Diskus der ganzen Länge nach mit ziemlich tiefer und mäßig breiter Längsfurche, auf der ganzen Fläche und größtenteils auch an den Rändern mit spitz-zahnförmigen Höckerchen besetzt, welche besonders im untersten Teil der Seitenlappen und beiderseits entlang der Medianfurche des Diskus stark gehäuft stehen; Vorderecke der Seitenlappen sehr stark gezähnt, ziemlich stark auch der Diskus-Hinterrand. Elytren schon etwas vor der Mitte stark verbreitert,



mit stark konvexem Vorder- und geradem Hinterrand; Verlauf von Subcosta und Radius (= venae radiales Br. v. W.) in der Basalhälfte wie bei *Phyllo-  
mimus* (Fig. 27); in der Distalhälfte entfernen sie sich wieder von einander,  
aber weniger stark als beim Vergleichsgenus, um dann vor dem Ende voll-  
ständig mit einander zu verschmelzen, während sie bei *Phyllo-  
mimus* distalwärts

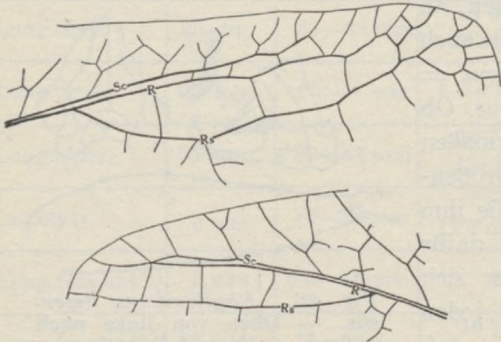


Fig. 27. Apikalteil der Elytre von *Phyllo-  
mimus detersus* ♀, Celebes, leg. SARASIN  
(oben) und von *Diplodontopus insolitus* ♂,  
Holotypus (unten).

stärker divergieren und ganz getrennt  
in den Elytrenrand ausmünden; Quer-  
adern des Costalfeldes wie bei der ge-  
nannten Gattung; Radii Sektor deut-  
lich distal von der Mitte in spitzem  
Winkel aus dem Radiusstamm abge-  
hend, weiterhin in ganz gleichmäßig  
flachem Bogen apikalwärts verlau-  
fend, nicht winkelig geknickt; Media  
(= vena ulnaris anterior Br. v. W.)  
vom Radius und Radii Sektor unge-  
fähr ebenso weit entfernt wie vom Cu-  
bitus; ♂ Zirpfeld klein. Flügel deut-  
lich kürzer als die Elytren. Brust sehr

breit; Prosternum unbewehrt; Mesosternum und Metasternum zusammen unge-  
fähr so lang wie breit; ersteres in der Gegend der Vorderecke sehr stark gezähnt,  
der größte der Zähne geradezu zapfenartig absteht. Dornen der Beine ziemlich  
klein, aber doch kräftiger als bei *Phyllo-  
mimus*, plump und stumpf, mehr oder  
weniger zahnförmig; Hinterschenkel unten beiderseits mit einigen ziemlich  
großen, weit von einander entfernt stehenden derartigen Zähnen versehen,  
dazwischen der Kiel innen glatt und gerade, außen mit zahlreichen kleinen  
Sägezähnen versehen (Fig. 28). Tympanalgegend der Vorder- und Mittel-  
tibien nach unten deutlich bogig verbreitert und mit scharfkantigen Kielen  
versehen. Äußerer Tympanaldeckel der Vorderschienen sehr stark gewölbt  
absteht, innerer viel schwächer gewölbt,  
fast anliegend, das Tympanum ungefähr zur  
Hälfte freilassend. ♂ Supraanalplatte spitz-  
winkelig-dreieckig, im Basalteil mit breiter  
Längsfurche. Cerci gerade, sehr plump, am  
Ende mit angedunkelter, nach innen ge-  
krümmter, dornförmiger Spitze. ♂ Subgenital-  
platte wie bei den verwandten Gattungen in  
einen Stiel endigend, der die gut entwickelten  
Styli trägt.

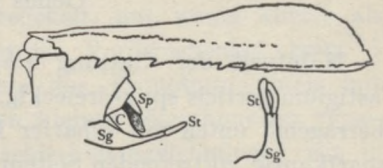


Fig. 28. *Diplodontopus insolitus*.  
— Oben: Hinterschenkel; unten:  
♂ Hinterleibsende von der Seite  
und Ende der ♂ Subgenitalplatte  
mit den Styli.

Diese neue Gattung ist zweifellos mit *Phyllo-  
mimus* nahe verwandt, neben  
den sie auch nach BRUNNERS Bestimmungstabelle zu stehen kommt. Die sehr  
merkwürdige Armatur der Hinterschenkel, welche außen am Unterrand zweierlei  
verschiedene Typen der Zähnelung aufweisen, ist für meine Gattung sehr  
charakteristisch und wäre meiner Ansicht nach zur Abtrennung von *Phyllo-  
mi-*



*mus* allein schon ausreichend; dazu kommt aber dann noch der Unterschied im Elytrengeäder (Verhalten der Subcosta! Media vom Cubitus weiter entfernt als bei *Phyllomimus*!) und die verschiedene Ausbildung von äußerem und innerem Tympanum der Vordertibien, während bei dem Vergleichsgenus beide ziemlich gleich gestaltet sind.

Von diesem Genus ist mir bisher nur eine einzige Art bekannt geworden, nämlich:

***Diplodontopus insolitus* n.sp.**

Material: 1 ♂ (Holotypus), Nord-Celebes, unteres Wangkahulu-Tal, unter 200 m, IX.1894, SARASIN. — 1 ♂ (Paratypus), Nord-Celebes, Matinang-Kette, 1894, SARASIN.

	Long.corp.	pron.	elytr.	lat.elytr.	long.fem.ant.	fem.post.
Hol.	22'5 mm	6'2 mm	31 mm	13 mm	7'5 mm	12'7 mm
Par.	23 „	6 „	28'5 „	13 „	7'5 „	12'8 „

Gesamtfärbung derzeit (mit Ausnahme der dunklen Augen und der farblos-hyalinen Hinterflügel) gelblich, offenbar durch langes Liegen in Alkohol, im Leben zweifellos grün; die kräftigen Queradern des Zirpfeldes stärker gebräunt. Die Elytren zeigen schwärzliche Zeichnungselemente, die durch dunkle Ausfüllung der winzigen Zellen zwischen dem dichten Netzwerk der Sekundär-Queradern gebildet sind, während die genannten Aederchen selbst hell bleiben; beim Holotypus sind diese Zeichnungen schon mit freiem Auge sehr deutlich und auffallend, beim Paratypus in ganz gleicher Weise vorhanden, aber nicht auffallend, offenbar durch die Alkoholeinwirkung zu stark verblaßt, bei Lupenbetrachtung aber sehr deutlich. Diese aus gehäuften Punkten bestehenden Zeichnungselemente verteilen sich in folgende Weise: zunächst ist der Vorder- und Apikalrand der Elytren der ganzen Länge nach hell und dunkel gewechselt, wobei die hellen Stellen ganz einfarbig sind, die dunklen dagegen in der angegebenen

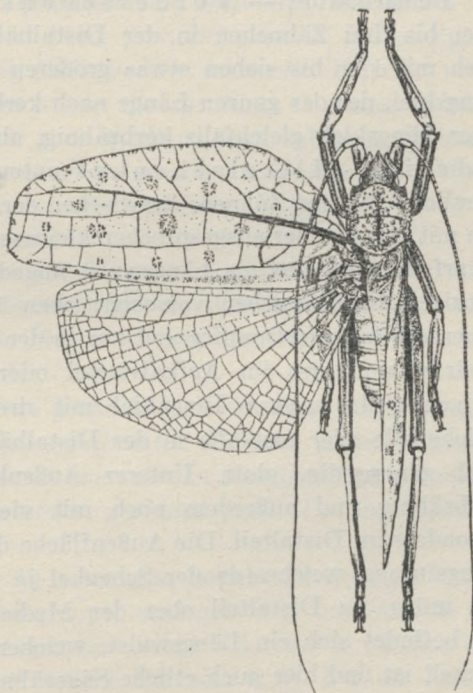


Fig. 29. *Diplodontopus insolitus*, ♂, Holotypus, in anderthalbfacher nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

Weise aus dunklen Pünktchen mit hellen Aederchen dazwischen zusammengesetzt; basalwärts nimmt diese Färbung an Breite allmählich zu und das Präcostalfeld ist zur Gänze von derartigen dunklen Pünktchen ausgefüllt,



abgesehen nur von einigen einfarbig hellen, halbkreisförmigen Flecken, welche dem Vorderrand anliegen. Vom Hinterende des Apikalrandes an folgt die Punktbinde aber nicht mehr dem Rand, sondern verläuft ungefähr in der Mitte zwischen Cubitus und dem Hinterrand und ist hier auch nicht mehr merklich von hellen Stellen unterbrochen, sondern reicht ganz gleichmäßig bis fast zur Schrillquerader. Die Elytrenfläche selbst zeigt zahlreiche kreisrunde Flecken, die gleichfalls aus gehäuften dunklen Pünktchen bestehen und von denen der größte (hinter dem Sektor-Ursprung) 2 mm im Durchmesser beträgt; diese Flecken sind folgendermaßen angeordnet: im Costalfeld zunächst einige kleine, kurz vor der Mitte, dann ein ziemlich größer (etwas kleiner als der hinter dem Sektor-Ursprung), sodann folgen distalwärts noch zwei bis drei an Größe abnehmende; zwischen Radius und Sektor zwei, von denen der erste nur etwa halb so groß ist wie der distale; in dem vor der Media gelegenen Feld der größte hinter dem Sektor-Ursprung, basal von ihm ein etwas kleinerer, distal von ihm zwei, von denen der erste fast so groß ist wie der basale, der zweite kaum halb so groß; diesem letzteren kommen in Größe ungefähr die drei zwischen Media und Cubitus gelegenen Fleckchen gleich.

Beinarmatur: — Vorderschenkel unten innen unbewehrt oder mit zwei bis drei Zähnnchen in der Distalhälfte; unten außen der ganzen Länge nach mit vier bis sieben etwas größeren Zähnen; über diesen außen noch ein Längskiel, der der ganzen Länge nach kerbzähnig skulpturiert ist; oben ein einziger Längskiel, gleichfalls kerbzähnig, aber etwas schwächer als der Externomedialkiel. — Mittelschenkel unten außen mit drei (ausnahmsweise vier) ziemlich kräftigen Zähnen; dazwischen der Rand ganz fein kerbzähnig; unten innen mit drei bis vier ausgesprochen kleineren Zähnen; der Externomedialkiel nicht scharf, sondern nur als Längswulst angedeutet, in der Basalhälfte mit einigen winzigen Kerbzähnchen versehen; oben zwei Längskiele neben einander, von denen der äußere stumpfer und nur in der Basalhälfte kerbzähnig ist, der innere schärfer und erst im Apikalviertel oder -fünftel ganzrandig. — Hinterschenkel: unterer Innenkiel mit drei bis vier zahnförmigen Dörnchen, welche alle oder fast alle in der Distalhälfte stehen, von ihnen abgesehen der Kiel ganzrandig, glatt. Unterer Außenkiel der ganzen Länge nach dicht kerbzähnig und außerdem noch mit vier bis fünf größeren Zahnfortsätzen, besonders im Distalteil. Die Außenfläche der Schenkel zeigt eine scharfe, gerade Längsfurche, welche (da der Schenkel ja basalwärts verbreitert ist) im Basalteil unter, im Distalteil ober der Medianlinie des Schenkels verläuft; unter ihr befindet sich ein Längswulst, welcher distalwärts beinahe kielförmig entwickelt ist und hier auch etliche Sägezähnnchen erkennen läßt. Oberer Schenkelkiel in der Basalhälfte gleichfalls fein sägezähnig. — Knielappen abgerundet und unbedornt. — Vordertibien deutlich vierkantig; oben innen unbewehrt, oben außen mit zwei dreieckigen Sägezähnen; unten beiderseits mit zwei dreieckigen Sägezähnen; unten jederseits mit zwei bis drei schwärzlichen Dörnchen. — Mitteltibien ganz ähnlich wie die vorderen; oben außen unbewehrt, oben innen mit zwei dreieckigen Zähnen; unten jederseits mit vier



bis fünf schwärzlichen Dörnchen. — Hintertibien gleichfalls vierkantig; oben außen unbewehrt, oben innen mit drei gleichmäßig verteilten Dreieckszähnen und außerdem noch der ganzen Länge nach fein gekerbt, also ähnlich wie die untere Außenkante der Hinterschenkel, aber viel zarter. Unterer Innekiel der Hinterschienen nur mit einem bis zwei dunklen Präapikaldörnchen; unterer Außenkiel der ganzen Länge nach fein kerbzählig und außerdem mit vier bis fünf dunklen Dörnchen, von denen der erste in der Tibienmitte, ausnahmsweise schon vorher, steht, die übrigen dann in ungefähr gleichen Abständen von einander.

Geschlechtsauszeichnungen wie in der Genusdiagnose angegeben.

### Genus *Acauloplax* KARSCH.

1891. KARSCH, Berlin. Entom. Zeitschr., XXXVI, p. 77, 95.

1895. BRUNNER v. W., Mon. Pseudoph., p. 80.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 305.

Die Originalbeschreibung lautet bei KARSCH:

„*Vertex granulis in series tres longitudinales ordinatis, lateralibus in fastigium verticis continuatis, instructus; frons, pronotum, sterna, pedes, elytra, alae fere sicut in modo maris generis Chondrodera instructa. Differt: venis radialibus elytrorum longe ante medium sensim divergentibus et structura laminae subgenitalis maris, subscaphoideae, pone medium haud subito angustatae, profunde fissae, lobis lateralibus apicem versus sensim angustatis, apice stylis articulatis insertis, brevibus, curvatis, divergentibus instructae; cerci ♂ brevissimi, crassi, incurvi, apice mucronati.*“

KARSCH kannte davon nur ein einziges ♂ aus Afrika. BRUNNER hatte auch ein afrikanisches ♀ vor sich und stellte außerdem zu diesem Genus auch eine Spezies aus Celebes, von der ihm nur das ♂ vorlag. Er charakterisierte die Gattung mit folgenden Worten:

„*Caput elongato-conicum. Pronotum granulis in series tres, longitudinales ordinatis, seriebus lateralibus in verticem continuatis. Ceterum differt a genere Chondrodera venis radialibus longe ante medium sensim divergentibus et lamina subgenitali ♀ subscaphoidea, haud angustata, profunde fissae et stylis brevibus instructa. Ovipositor sensim incurvus.*“

Es ist kein Zweifel, daß BRUNNER die celebische Spezies an richtiger Stelle im System, d.h. in der richtigen Genusgruppe, untergebracht hat, und es ist bemerkenswert, daß gerade diese Genusgruppe sowohl Vertreter in Afrika wie auch in Niederländisch-Indien aufweist, welche BRUNNER v. W. auf die beiden von KARSCH aus Afrika beschriebenen Genera *Chondrodera* und *Acauloplax* verteilte. Immerhin hat inzwischen HEBARD gezeigt, daß die Unterschiede der Afrikanischen und der malayischen „*Chondrodera*“-Arten ausreichend sind, um sie generisch von einander zu trennen, und er errichtete daher für die letzteren die Gattung *Chondroderella*. Höchstwahrscheinlich wäre wohl auch im Genus *Acauloplax* ein ähnlicher Vorgang gerechtfertigt und die Aufstellung einer neuen



Gattung für *asiatica* ganz am Platze; obwohl ich nun von der letzteren Art auch das bisher unbekannte ♀ vor mir habe, muß ich doch auf eine generische Abtrennung verzichten, da ich die afrikanische Art (*exigua* KARSCH) nur nach den

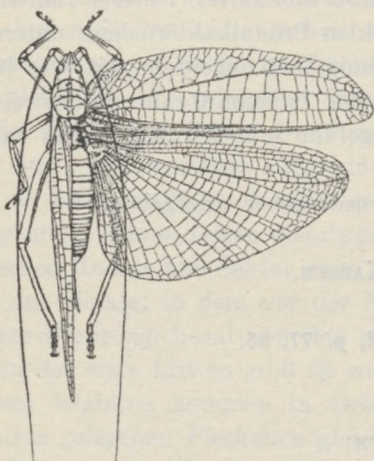


Fig. 30. *Acauloplax asiatica*, ♀, Allotypus, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

äußerst kurzen Beschreibungen bei KARSCH und BRUNNER und nach der von ersterem Autor gegebenen Abbildung kenne, wonach ich mir natürlich über den Grad der wirklichen Verwandtschaft der beiden Arten kein ausreichendes Bild machen kann; denn BRUNNER v. W. gibt als Unterscheidungsmerkmal lediglich einen Färbungscharakter an, der überdies für das nunmehr bekannt gewordene ♀ von *asiatica* gar nicht zutrifft. Ich muß daher die celebische Art provisorisch bei *Acauloplax* belassen, bis die aus Afrika stammende Spezies *typica* dieses Genus einmal besser bekannt sein wird. Sollte sich dann — wie ich vermute — die generische Trennung als notwendig erweisen, so schlage ich hiemit für *asiatica* als Spezies *typica* als Genusnamen *Acauloplacella* nov. gen. vor.

#### ***Acauloplax (Acauloplacella) asiatica* BRUNNER v. W.**

1895. BRUNNER v. W., Mon.Pseudoph., p. 81.

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 305.

Material: 1 ♂, 2 ♀♀ (davon das eines der Allotypus), Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, II.1895, SARASIN.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	lat.elytr.	long.fem.ant.	fem.post.	ovip.
♂, BR. v. W.	18 mm	3'5 mm	27 mm	7'5 mm	4'5 mm	9'5 mm	—
♂, SARASIN	21 „	4'2 „	29'7 „	7'6 „	5'4 „	10'3 „	—
♀, Allotyp.	22'5 „	4'8 „	38 „	11'3 „	6'2 „	12'8 „	10'8 mm
♀	23'5 „	4'8 „	38 „	11 „	6'3 „	12'7 „	10'5 „

Die lakonische Diagnose BRUNNERS lautet:

„Vertex rufofasciatus et atro-bilineatus, lineis in pronotum continuatis, necnon granulis in pronoto biserialim positiss atris. Elytra pallide viridia, venis radialibus basi contiguiss, pone medium sensim divergentibus. Lamina subgenitalis ♂ scaphoidea, in lobos cylindricos terminata, quibus apice styli lanceolati inserti sunt.“

Da ich das BRUNNERSche Original-Exemplar nicht gesehen habe, bin ich auf diese kurzen Angaben angewiesen und kann danach keinen sicheren Unterschied gegenüber dem aus Central-Celebes stammenden ♂ der SARASIN-Ausbeute feststellen. Die beiden ♀♀ unterscheiden sich in der Skulptur von Kopf und Pronotum erheblich vom ♂, stimmen aber in allen anderen Merkmalen so vollkommen mit diesem überein, daß kein Zweifel bzgl. der Zusammengehörigkeit



bestehen kann. Auf Grund des vorliegenden Materials bin ich genötigt, die BRUNNERSchen Angaben in einigen Punkten zu vervollständigen.

Das Fastigium verticis beim ♂ mit schwacher Längsfurche, welche jederseits von einem zarten, rötlichbraunen, mit feinen schwarzen Kammzähnen versehenen Längskiel begrenzt ist. Diese beiden Kiele laufen in gleicher Ausbildung bis zum Kopfhinterrand durch und zwar im vordersten Drittel leicht divergierend, von da an nach hinten dann wieder konvergierend; die von ihnen eingeschlossene Fläche ist äußerst fein granuliert, die Granula ebenso licht wie die Umgebung und daher nur bei stärkerer Vergrößerung bemerkbar. Das Pronotum besitzt zwei ganz ähnliche Kiele, die aber nur im vordersten und hintersten Teile angedunkelt sind; an diesen Stellen sind sie auch breit von einander getrennt, in der Mitte dagegen einander sehr stark genähert und hier von zwei Querfurchen durchschnitten. Nach außen gehen diese Kiele gleichmäßig in die seitlich davon gelegene Fläche über, ragen also nicht über sie

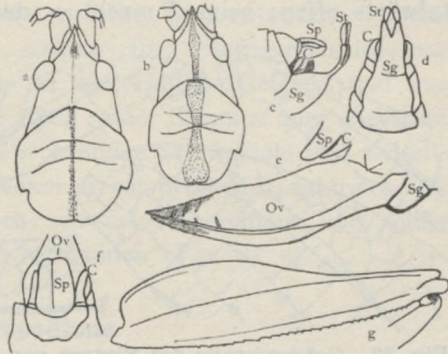


Fig. 31. *Acauloplax asiatica*. — a. Kopf und Pronotum des ♀; b. dto., ♂; c. ♂ Hinterleibsende von der Seite; d. dto. von unten; e. ♀ Hinterleibsende von der Seite; f. dto. von unten; g. ♀ Hinterschenkel.

vor, medianwärts dagegen sind sie von einer Vertiefung begleitet, so daß der Medianteil des Pronotums etwas tiefer gelegen ist als der laterale. Dieser Medianteil ist leicht dachförmig gestaltet, seine Medianlinie somit schwach kielförmig erhaben; aber nicht nur dieser Mittelkiel, sondern die ganze, von den beiden Seitenkielen umgrenzte Medianfläche ist ziemlich dicht und unregelmäßig mit schwärzlichen Höckerchen besetzt.

Beim ♀ sind diese Skulpturen viel schwächer entwickelt. Wohl hat auch hier das Fastigium verticis eine schwache, nach hinten etwas verbreiterte Längsfurche, doch ist diese seitlich von keinerlei Kielen oder Kerbzähnchen begrenzt. Nach hinten setzt sie sich in eine sehr zarte, bis an den Hinterrand durchlaufende Medianfurche fort. Außer diesen Furchen sind aber auf der Rückenfläche des Kopfes überhaupt keinerlei Skulpturelemente erkennbar, speziell keine Kiele oder Zähnchen. Die mediane Längsfurche setzt sich auch auf dem Pronotum der ganzen Länge nach fort und ist hier jederseits knapp daneben von einer Reihe von gleichfarbigen, also hellen Kerbzähnchen begleitet, die sich nur ganz hinten ein wenig verbreitert. Außer diesen sind aber auch auf dem Pronotum sonst keinerlei Kiele oder Zähne vorhanden; im übrigen ist dagegen die Form des Pronotums ganz dieselbe wie beim ♂ und weist auch die beiden Querfurchen in der gleichen Gegend auf wie dort.

Die Elytren sind ganz ähnlich gestaltet wie in der Figur bei KARSCH. Die Costa entspringt beim ♀ mit sehr deutlich verdoppelter Wurzel (Fig. 32) und zwar an allen vier vorliegenden Elytren; beim ♂ ist in derselben Gegend zwar



auch eine Längsaderverdoppelung vorhanden, aber lange nicht so deutlich ausgeprägt wie beim ♀. Subcosta und Radius divergieren erst deutlich distal von der Mitte: wie sich in dieser Hinsicht der BRUNNERSche Typus verhält, läßt sich ohne Nachuntersuchung desselben nicht feststellen, da die BRUNNERSche Speziesbeschreibung mit seiner Gattungsdiagnose in dieser Hinsicht in direktem Widerspruch steht! Beim ♀ ist (an allen vier Elytren!) das Subcostalfeld distalwärts offen; beim ♂ macht es dagegen eher einen geschlossenen Eindruck,

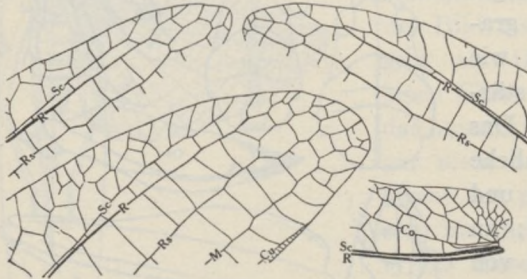


Fig. 32. Geäderdetails der Elytren von *Acauloplax asiatica*. — Links oben: ♂, Apex der rechten Elytre; rechts oben: ♂, Apex der linken Elytre; links unten: ♀ Allotypus, Apex der rechten Elytre; rechts unten: ♀ Präcostalfeld der linken Elytre.

da an beiden Elytren die Subcosta vor dem Ende stark stumpfwinkelig geknickt und dem Radius genähert ist, und zwar an der linken Elytre so stark, daß sich die beiden fast in einem Punkte zu berühren scheinen; allerdings ist aber auch hier noch eine winzige Querader dazwischen vorhanden. An der rechten Elytre ist diese Querader sehr deutlich entwickelt, aber schräg gestellt, so daß sie eher den Eindruck eines Längsaderastes macht; beim ♀ dagegen ausgesprochen quer gestellt (Fig. 32). Der Radii Sektor entspringt weit vor der Mitte aus dem Radiusstamm und verläuft weiterhin gerade und zu den Nachbaradern parallel. Die zwischen Radius und Cubitus gelegenen Elytrenfelder sind alle ungefähr gleich breit. Zirpfeld des ♂ sehr klein. — Hinterflügel kürzer als die vorderen, mit deutlichem apikalen Schaltdreieck. Vorderschenkel unbewehrt. Mittel- und Hinterschenkel (Fig. 31 g) unten der ganzen Länge nach mit gut entwickelten, dicht stehenden Sägezähnen versehen. Alle Tibien vierkantig, entlang den Kanten mit winzigen Sägezähnen. Tympanaldeckel der Vordertibien muschelförmig gewölbt und ziemlich absteigend, außen und innen in gleicher Weise ausgebildet.

♂. — Supraanalplatte abgerundet-rechtwinkelig, gut anderthalb mal so lang wie breit; das vorhergehende Tergit mit stumpfwinkelig ausgeschnittenem Hinterrand. Cerci bleich, kurz und dick, distalwärts allmählich verjüngt und leicht medianwärts gebogen, am Ende mit winziger, dunkler, scharf medianwärts gerichteter Spitze. Subgenitalplatte sehr lang, gewölbt, in der Basalhälfte breit, sodann plötzlich verschmälert und gleich danach ausgesprochen viertelformig aufgebogen; dieser Apikalteil zunächst mit stumpfen Mediankiel und dann spitzwinkelig-dreieckig ausgeschnitten; die durch diesen Ausschnitt entstehenden Lappen in Flächenansicht von dreieckigem Umriß, in ihrem Basalteil flach, im Distalteil beinahe zylindrisch, am Ende mit gut entwickelten platt gedrückten, elliptischen Styli versehen.

♀. — Supraanalplatte ähnlich gestaltet wie beim ♂, aber distalwärts etwas verschmälert, ausgesprochen dachförmig mit stumpfwinkeligem Mediankiel, am



Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit sehr flach abgerundeten Lappen. Cerci ganz ähnlich wie beim ♂, aber gerade nach hinten gerichtet und ohne angedunkelte, medianwärts gerichtete Spitze. Subgenitalplatte gleichfalls dachförmig mit Mediankiel, von dreieckigem Umriß, in der Form ungefähr zwischen einem rechtwinkeligen und einem gleichseitigen Dreieck stehend, am Ende ganz leicht eingeschnitten. Legeröhre sehr stark kompreß, breit, die Ränder im Distalteil fein und dicht kerbzählig und ziemlich breit gebräunt. Oberrand zunächst schwach S-förmig geschwungen, sodann einen ausgesprochenen, nach unten konvexen Bogen bildend, von hier an weiterhin aufsteigend und zwar im Distalteil gleichfalls gerade. Aeußerster Apex beider Klappen quer abgestutzt. Im Distalteil der oberen Klappe befinden sich einige Schrägkiele und zwischen ihnen sehr dicht und fein (jedem Kerbzähnchen entsprechend) zahlreiche viel schwächere Kielchen; ähnlich, aber noch schwächere, dichtere und feinere auch im Distalteil der unteren Klappen vorhanden (Fig. 31 e).

#### Subfam. **Mecopodinae.**

Die Mecopodinen unterscheiden sich zunächst — wie allen anderen Tettigoniiden-Subfamilien — von den Scaphurinen durch das längs gefurchte erste und zweite Tarsenglied. Charakteristisch sind für sie ferner die normalerweise offenen Tympana der Vordertibien, welche sie gut und sicher von den Conocephalinen (s.l., im Sinne von REDTENBACHER und BRUNNER v. W.: — Hexacentrinae, Conocephalinae, Agraeciinae, Copiphorinae) unterscheiden. Immerhin gibt es auch einige Mecopodinen-Genera, bei welchen die Trommelfelle auch mehr oder weniger überdeckt sind, und eines derselben, verwandt mit *Paradiaphlebus*, ist auch in Celebes vertreten, aber bei diesen Formen ist der Zugang zum Trommelfell doch stets breiter offen und nicht nur so schmal spaltförmig wie bei den Conocephalinen (s.l.); anderseits stehen aber doch die Tympanaldeckel nicht so breit muschelförmig ab wie bei den Pterophyllinen und bei *Phisis*. Außerdem sind zum Unterschied von den genannten die Scrobes antenarum nicht so stark entwickelt (wie bei den Pterophyllinen) und die Vorderbeine entbehren der langen, nadelförmigen Dornen, welche für *Phisis* so charakteristisch sind. Eine Verwechslung mit den Meconeminen (*Xiphidiopsis* etc.) ist schon durch den Gesamthabitus vollständig ausgeschlossen, außerdem ist das Prosternum bei den Mecopodinen zweidornig, bei den Meconeminen unbewehrt. Von den Phyllophorinen, die ja früher — wohl mit Unrecht — nur als eine Untergruppe der Mecopodinen betrachtet wurden, unterscheiden sich die letzteren auf den ersten Blick durch die Form des Pronotums.

Ueber die Genussystematik der Mecopodinen habe ich mich schon 1924 (Treubia, V, p. 143, 144) geäußert. Zunächst finde ich die Zuteilung der Gattungen mit zweispitzigem Fastigium verticis zu den Mecopodini eine unglückliche Idee REDTENBACHERS — wenigstens soweit es sich um die austro-orientalischen Formen handelt. In wie weit sie für die afrikanischen berechtigt sein mag, will ich hier nicht näher untersuchen. Aber es ist kein Zweifel, daß



Genera wie *Phrictaetypus*, *Phritidea*, *Huona* etc., absolut nicht zu den Mecopodini, sondern zu den Moristini REDTENBACHERS gestellt werden müssen. CAUDELL suchte (Gen. Ins., fasc. 171, p. 2, 4; 1916) ein Kompromiß zwischen der REDTENBACHERSchen Auffassung und dem natürlichen System zu schaffen, indem er diese Genera in der Bestimmungstabelle zweimal anführt, im beschreibenden Teile aber dann (l.c., p. 7) ganz richtig an den Anfang des Systems stellt. Immerhin hätte meiner Ansicht nach sicherlich auch *Zacatula* (l.c., p. 20) — die ich allerdings nur nach der Literatur, vor allem nach der instruktiven, von CAUDELL gegebenen Abbildung kenne — hierher gehört, bestimmt nicht zwischen *Macrolyristes* (= *Arachnacris*, cf. KARNY, Zeitschr. Natur., LXXXVIII, p. 13, Taf. I) und *Mortonia*.

Hat man so bisher die Form des Fastigium verticis einerseits weit überschätzt, indem man nahe verwandte Genera auf Grund dieses Merkmals weit von einander trennte und z.B. *Zacatula* aus ihrem natürlichen Verwandtschaftskreis in eine Gattungsgruppe versetzte, wo sie absolut nicht hin paßte, so muß ich doch andererseits betonen, daß man dieses Merkmal teilweise auch unterschätzt hat und daß ihm sicher die Bedeutung eines Genusunterscheides zukommen muß. BRUNNER v. W. und BOLIVAR haben ja seit REDTENBACHERS Monographie eine Anzahl neuer Mecopodinen beschrieben, darunter vermutlich auch einige Formen mit zweispitzigem Fastigium verticis, die zwar ganz richtig im System untergebracht wurden, nämlich in REDTENBACHERS Gruppe mit einfach zugespitztem Fastigium. Da diese aber nach REDTENBACHERS Tabelle kein zweiteiliges Fastigium haben darf, wurde dieses Merkmal weiterhin nicht erwähnt und nicht zur systematischen Trennung verwendet, so daß wir jetzt in bezug auf eine ganze Anzahl von Arten darüber vollständig im unklaren sind. Mir liegt von Celebes eine zweifellos neue Spezies vor, welche nach den vorliegenden Beschreibungen und Bestimmungstabellen zu *Paradiaphlebus* gestellt werden müßte und damit sicherlich auch nahe verwandt ist, aber ein ganz ausgesprochen zweispitziges Fastigium verticis besitzt, so daß ich mich genötigt sehe, sie von *Paradiaphlebus* generisch zu trennen.

Es ist jedoch hier bei Behandlung einer Lokalfauna nicht der Ort, eine neue systematische Einteilung zu geben; dies wäre mir derzeit auch gar nicht möglich, weil das mir vorliegende Material hiezu viel zu spärlich ist. Die in Betracht kommenden Formen gehören ja weitaus zum größten Teil der melanesischen Subregion an und sind daher in dem mir im Buitenzorger Museum vorliegenden Material ziemlich schwach vertreten. Celebes selber ist überhaupt arm an Mecopodinen. Von der reichen Fauna des fernen Ostens reichen nur einige wenige, ganz weit nach Westen vorgedrungene Repräsentanten bis nach unserer Insel, während wieder jene Formen, welche auf das eigentlich malayische Gebiet (westlich von der WALLACESchen Linie) beschränkt sind, wie *Arachnacris*, *Characta*, *Mecopoda* (s. str.) ostwärts nicht bis nach Celebes vordringen, bzw. hier nur durch die einzige, sehr weit verbreitete *Mecopoda elongata* vertreten werden. Wohl liegt auch für *Arachnacris* eine alte Angabe von Amboina vor (*amboinensis* DONOVAN, Nat. Hist. India, p. 22, pl. XIII fig. 1;



WESTWOOD-Edition 1842. — MONTROUZIER, Essai sur la Faune de l'Ile der Woodlark ou Moiou, p. 88, 89; 1857. — KARNY, Treubia, V, Suppl., p. 138; 1924), doch möchte ich die Richtigkeit dieser Angabe einstweilen bezweifeln, solange sie nicht durch einen neuen Fund verifiziert ist.

Die wenigen, in Celebes vorkommenden Genera möchte ich, wie folgt, gruppieren:

### Uebersicht der Mecopodinen-Gattungen von Celebes.

1. Fastigium verticis durch eine tiefe, breite Längsfurche in zwei spitze Höcker geteilt. Gehörorgane beiderseits teilweise überdeckt, beinahe spaltförmig. Flugorgane das Hinterleibsende zwar überragend, aber die Hinterknie bei weitem nicht erreichend: ..... **Diaphlebopsis** nov. gen.
- 1'. Kopfgipfel einfach, zugespitzt oder abgerundet. Tympana der Vordersehen wenigstens innen breit offen. Flugorgane die Hinterknie erreichend oder überragend.
  2. Fastigium verticis zugespitzt.
    3. Vorder- und Mitteltibien oben ohne Enddornen. Kopf (in Dorsalansicht) deutlich länger als das Pronotum: ..... **Segestes** STÅL.
    - 3'. Vorder- und Mitteltibien oben hinten mit deutlichem Enddorn. Kopf kürzer oder höchstens so lang wie das Pronotum: ..... **Sexava** WALKER.
  - 2'. Fastigium verticis breit, abgerundet: ..... **Mecopoda** SERVILLE.

### Genus **Diaphlebopsis** nov.

Meine neue Gattung ist mit *Paradiaphlebus* außerordentlich nahe verwandt. Die Erstbeschreibung bei BOLIVAR (Ann.Mus.Nat.Hungar., I, p. 165; 1903) lautet für *Paradiaphlebus*: — „D'abord le *Diaphlebus vittatus* BRUNN. ne répond pas à la diagnose donné par M. REDTENBACHER, les tympanes des jambes antérieures n'étant pas ouverts et le sinus huméral du pronotum étant bien distinct, différences qui m'ont fait douter pour la détermination de cette espèce et m'ont obligé à consulter l'auteur sur mes exemplaires. C'est donc en raison de ces différences que je propose, pour les espèces à „tympano conchato" tant extérieurement qu'intérieurement le nom de *Paradiaphlebus*, dont le type serait le *vittatus* BRUNNER."

Außerdem liegt meines Wissens nur noch eine einzige Beschreibung von *Paradiaphlebus* in der Literatur vor, nämlich (CAUDELL, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 171, p. 9; 1916): „In this genus the fastigium of the vertex is apically entire, not mesially divided or notched; elytra scarcely surpassing the tips of the hind femora, the radial veins distant from each other for the entire length; pronotum somewhat narrowed anteriorly, posteriorly truncate or rounded but never much produced, the lateral carinae scarcely indicated structurally; fore tibiae with shell-shaped foraminae; hind femora unarmed above." <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> „foraminae" ist zweifellos nur Druckfehler für „foramina". — H. H. KARNY.



Seit KIRBY (Syn.Cat.Orth., II, p. 358; 1906) werden stets zwei von den ursprünglich als *Diaphlebus* beschriebenen Arten als *Paradiaphlebus* angeführt, nämlich *notatus* und *vittatus*, von denen letzterer ja schon von BOLIVAR als Typus seiner Gattung bezeichnet worden war. Warum und mit welcher Berechtigung KIRBY auch *notatus* in dasselbe Genus gestellt hat, kann ich nicht beurteilen, weil ich diese Spezies nicht gesehen habe; denn aus der Originalbeschreibung und Abbildung bei BRUNNER v. W. (Abh.Senckenb.Mus., XXIV, p. 258, pl. XIX, fig. 45; 1898) läßt sich natürlich über die Genuszugehörigkeit gar nichts entnehmen. Dagegen kann ich mit Sicherheit angeben, daß der bisher noch immer unter *Diaphlebus* belassene *uniformis* bestimmt nicht zu diesem Genus gehört, da er gleichfalls die Trommelfelle der Vordertibien beiderseits verdeckt hat, wie mir eine Serie dieser Spezies aus der SIEBERSschen Key-Ausbeute im Buitenzorger Museum zeigt. Somit gehört in Wirklichkeit keine einzige der von BRUNNER (l.c.) als *Diaphlebus* beschriebenen Spezies wirklich in dieses Genus; denn für *acanthodiformis* hat ja GRIFFINI (Atti Soc.It.Sci.Nat., XLVI, p. 284; 1900) das Genus *Albertisiella* aufgestellt, welches näher mit *Mossula* als mit *Diaphlebus* verwandt ist.

Für die Abgrenzung von *Paradiaphlebus* gegenüber *Diaphlebus* ist also in allererster Linie die Ausbildung der tibialen Gehörorgane ausschlaggebend. Danach müssen mindestens *vittatus* (teste BOLIVAR) und *uniformis* (coll. SIEBERS) von *Diaphlebus* ausgeschieden werden. Von diesen beiden stimmt aber *uniformis* nicht mit der von CAUDELL gelieferten Genusdiagnose überein, denn sein Fastigium verticis ist ganz ausgesprochen in zwei Höcker geteilt (Fig. 33), ähnlich wie bei *Zacatula* (CAUDELL, l.c., p. 20, Pl. I fig. 11). Eine Verwechslung mit *Zacatula* ist aber trotzdem auf Grund der übrigen Merkmale, vor allem der Pronotumskulptur, unmöglich. Dagegen steht vorläufig die Frage offen, ob die Beschreibung von *Paradiaphlebus* bei CAUDELL in dieser Hinsicht überhaupt richtig ist; denn ich habe den Eindruck, daß CAUDELL kein Material von diesem Genus vor sich hatte, sondern seine Charakteristik lediglich auf Grund der Literatur ausgearbeitet hat. Speziell seine Beschreibung des Fastigium verticis geht zweifellos auf die REDTENBACHERsche Angabe für *Diaphlebus* zurück: "Fastigium verticis angustum, conicum, antice leviter sulcatum, cum frontis fastigio contiguum." Nun war aber REDTENBACHER noch keine einzige der heute zu *Paradiaphlebus* gestellten Spezies bekannt, seine Diagnose braucht also für diese nicht zuzutreffen. Wohl hat BRUNNER (1898) die Gattung im REDTENBACHERschen Sinne übernommen; aber da sich jetzt zeigt, daß er trotzdem *uniformis* mit seinem deutlich zweihöckerigen Fastigium zu *Diaphlebus* stellte, ohne über diese wichtige Abweichung auch nur ein Wort zu verlieren, so bleibt jetzt natürlich die Frage vollständig offen, wie sich in dieser Hinsicht die übrigen BRUNNERSchen Arten verhalten mögen.

Als Typus von *Paradiaphlebus* war von allem Anfang an *vittatus* designiert. Aber weder BRUNNER noch BOLIVAR geben irgend etwas über die Form des Kopfgipfels dieser Spezies an. Immerhin wäre zu erwarten, daß BOLIVAR, der die übrigen Unterschiede gegenüber *Diaphlebus* ausdrücklich hervorhebt,



sicherlich auch das zweihöckerige Fastigium verticis erwähnt hätte, wenn ein solches eben vorhanden wäre: denn dadurch wäre ja seine neue Gattung umso besser und schärfer gegenüber *Diaphlebus* abgegrenzt worden. Immerhin — eine absolute Sicherheit gibt uns der Mangel einer diesbezüglichen Angabe bei BOLIVAR nicht und typisches Material von *vittatus* habe ich nicht gesehen. Jedoch besitzt das Buitenzorger Museum ein von STAUDINGER erhaltenes ♂ mit der Fundortsangabe „Bolan Gbg. Neuguinea“, welches in jeder Hinsicht vollkommen mit den BRUNNERSchen Angaben für *vittatus* übereinstimmt, nur ist sein Pronotum wesentlich kürzer (7 mm); ich war daher von Anfang an geneigt anzunehmen, daß bei der BRUNNERSchen Angabe (12 mm! scheint mir für Spezies dieser Spezies ganz außergewöhnlich lang!) ein Fehler unterlaufen sein dürfte. Dazu schreibt mir mein Freund EBNER nach Untersuchung des BRUNNERSchen Originalmaterials im Wiener Museum, in litt. de dato 17.X.1929: „Mit *Diaphlebus vittatus* BR.-W. hast Du recht gehabt. . . . Die Pronotumlänge beträgt bei den 2 ♂ 7 mm, bei den 2 ♀ 7,8—8 mm.“ Somit ist also das Stück des Buitenzorger Museums wohl tatsächlich als *vittatus* zu betrachten. Dieses Exemplar entspricht nun in der Struktur seines Kopfgipfels vollständig der REDTENBACHERSchen Angabe für *Diaphlebus*, wie auch aus der hierbeigegebenen Figur (Fig. 33) ersichtlich ist: es ist ein einheitliches, nicht zweihöckeriges, nur ganz leicht am Ende längs gefurchtes Fastigium verticis vorhanden. Ich betrachte also die diesbezüglichen Angaben in der Literatur bis auf weiteres als richtig, wenn sie auch immerhin noch nicht mit vollkommener Sicherheit erwiesen sein mögen.

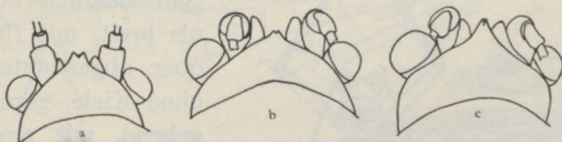


Fig. 33. Kopf in Dorsalansicht von a) *Diaphlebopsis fissiceps* ♂ Holotypus; b) „*Diaphlebus*“ *uniformis* ♂, Toeal, Key-Ins., leg. SIEBERS; c) *Paradiaphlebus vittatus* ♂, Bolan-Gbg., Neuguinea (Mus. Buitenzorg).

Dann dürfen aber Spezies mit deutlich zweihöckerigem Kopfgipfel nicht zu *Paradiaphlebus* gestellt werden. Eine solche liegt mir nun in der SARASINschen Celebes-Ausbeute vor (Fig. 33). Bei ihr ist der Kopfgipfel groß, nach vorn etwas weiter vorragend als die Scrobes antennarum, am Ende durch eine breite Furche in zwei deutlich von einander getrennte Höcker geteilt. Eine ganz ähnliche Form hat er auch bei *uniformis* (Fig. 33), nur ist er hier ganz bedeutend kleiner, nach vorn nicht einmal bis zur Mitte der Scrobes antennarum reichend. In bezug auf die Größe nimmt nun das einheitliche, ungeteilte Fastigium von *vittatus* eine Mittelstellung ein, denn es reicht nach vorn ungefähr ebenso weit wie die Scrobes antennarum. Es ist klar, daß der Unterschied zwischen *vittatus* und der Celebesform so bedeutend ist, daß für die letztere ein neues Genus aufgestellt werden muß und ich nenne dieses *Diaphlebopsis*. Ob auch *uniformis* hierher gestellt oder auch für dieses Spezies ein eigenes neues Genus kreiert werden soll, möchte ich vorläufig unentschieden lassen, doch würde mir der erstere Vorgang als der richtigere erscheinen; jedenfalls kann auch *uniformis* auf Grund der Form des Kopfgipfels nicht bei *Paradiaphlebus*



verbleiben (und von *Diaphlebus* ist er ja schon durch die Struktur der Gehörorgane vollständig ausgeschlossen). Als Spezies typica von *Diaphlebopsis* muß aber unter allen Umständen *D. fissiceps* gelten und dies ist auch die einzige Spezies dieser Verwandtschaftsgruppe, welche sich — soweit bisher bekannt — auf Celebes findet.

***Diaphlebopsis fissiceps* n.sp.**

Material: 2 ♂♂ (Typen), Central-Celebes, Luwu, Flachland, Boran — Djeladja, 28.I. - 1.II.1895, SARASIN.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.
Holotype	24'2 mm	6 mm	26'3 mm	11'8 mm	31'2 mm
Paratype	28 „	6'2 „	26'7 „	12'4 „	32 „

Allgemeinfärbung der beiden Stücke jetzt bräunlichgelb (ex alcohol!), im Leben offenbar grün (mit Ausnahme des Analfeldes der Elytren). Kopf ziemlich kurz, in Dorsalansicht ausgesprochen kürzer als das Pronotum. Fastigium verticis zweispitzig, groß, die Scrobes antennarum nach vorn etwas überragend.

Augen groß, beinahe etwas gestielt, ganz ähnlich wie bei den Phyllophorinen ausgebildet. Pronotum ziemlich kurz, aber ausgesprochen länger als breit, mit flach abgerundetem Vorder- und quer abgestutztem Hinterrand. Diskus absolut ohne Kiele, gerundet in die Seitenlappen übergehend, mit zwei durchlaufenden Querfurchen und mit grober Punktskulptur. Prozona etwas kürzer, Metazona etwas länger als die Mesozona. Seitenlappen länger als hoch, Schulterbucht deutlich, aber nicht sehr tief, stumpfwinkelig, jedoch immerhin tiefer als bei *uniformis*.

Elytren mäßig lang, das Hinterleibsende deutlich überragend, die Hinterknie bei weitem nicht erreichend, von ganz ähnlichem Umriß wie bei *Elaeoptera* (nach REDTENBACHERS Figur), von grober Textur, mit sehr dichtem Netzwerk der Sekundär-Queradern. Im Analfeld diese gelb (im Leben wohl grün?), die Ausfüllung der Zellen dagegen schwarz, nur in halber Länge des Analfeldes ein großer, elfenweißer, einfarbiger Fleck; im übrigen die Elytren ganz einfarbig (im Leben vermutlich grün). Subcosta und Radius einander ziemlich genähert, aber doch der ganzen Länge nach deutlich getrennt. Radii Sektor gleich distal von der Mitte aus dem Radius entspringend, einfach oder mit kurzer Endgabel; distal vom Ursprung des Sektors der Radius selber auch

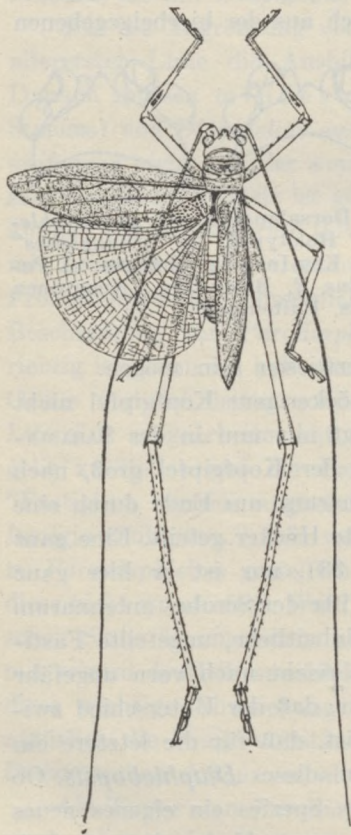


Fig. 34. *Diaphlebopsis fissiceps* ♂, Holotypus, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.



noch mindestens einfach gegabelt. Media frei aus der Basis, einfach. Cubitus desgleichen. Alle Hauptlängsadern in ungefähr gleichen Distanzen und ziemlich parallel verlaufend. Zirpfeld (♂) ziemlich klein. — Hinterflügel cycloid, weißlich-subhyalin, im Präanalteil fast vollkommen hyalin. Geäder sehr merkwürdig, indem Radii Sektor und Media in den Cubitus-Bereich einbezogen sind, der Radius daher nur nach vorn einige Aeste im Distalteil abgibt (Fig. 35). Ein sehr spitzwinkelig-dreieckiges Schaltfeld zwischen Media und Cubitus vorhanden.

Vordercoxen mit langem, kräftigem, scharfspitzigem, gleichfarbigem, etwas gebogenem Dorn. Beine sehr lang und schlank. Vorder- und Mittelschenkel unten hinten unbewehrt, vorn im Basalteil gleichfalls unbewehrt, weiterhin dann mit fünf bis sechs dunkelspitzigen Dornen. Hinterschenkel im Basalteil unbedornt, weiterhin dann beiderseits mit acht bis zehn schwarzspitzigen, schlanken Dornen, welche überall ungefähr gleich groß und in ziemlich gleichen Distanzen angeordnet sind, aber die der Außenkante nicht neben denen der Innenkante stehend, sondern dazwischen, aber

doch auch nicht regelmäßig alternierend. Alle Knielappen abgerundet, mit je einem scharfspitzigen Apikaldorn, am Unterrand unbewehrt. Tympanalorgan der Vorder- und Mitteltibien oben der Länge nach gefurcht, überall mit Enddornen, außerdem unten beiderseits mit sieben schlanken, schwärzlichen Dornen, oben nur am Hinterrand mit zwei solchen, am Vorderrand unbewehrt. Hinterschienen vierreihig bedornt, die Dornen schlank, scharfspitzig, angedunkelt, schon knapp unter dem Knie beginnend, oben an jeder Kante über zwanzig, unten jederseits etwa ein Dutzend.

♂ (Fig. 35). — Supraanalplatte von der Form eines flach abgerundeten, stumpfwinkligen Dreiecks, nahe der Basis mit ziemlich tiefer, breiter, doppelt S-förmig geschwungener Querfurche. Cerci plump, einfach, leicht einwärts gebogen. Subgenitalplatte am Grunde breit, im Distalteil stark verschmälert und hier tief eingeschnitten; dieser Einschnitt sehr spitzwinkelig-dreieckig, sein Gipfel aber abgerundet; die durch ihn gebildeten Lappen fast drehrund, am Ende die mäßig langen, zylindrischen Styli tragend. — ♀ unbekannt.

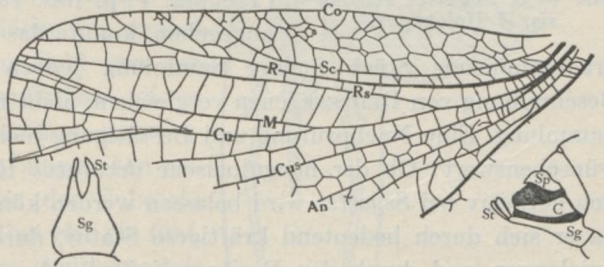


Fig. 35. *Diaphlebopsis fissiceps* ♂. — Oben: Holotypus, Präanalteil des linken Hinterflügels. — Links unten: Paratypus, Subgenitalplatte. — Rechts unten: Paratypus, Hinterleibsende von der Seite.

#### Genus *Segestes* STÅL.

- 1877. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXXIV, No. 10, p. 45.
- 1892. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLII, p. 197.
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 359.
- 1916. CAUDELL, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 171, p. 12.



Die Originalbeschreibung bei Stål lautet: „*A Moristo* cui proximum, differt hoc genus elytris alisque minoribus, apicem femorum posticorum vis superantibus, ramo venae radialis interioris prope apicem elytri emissio, alis fere in medio latissimis, nec non sulco posteriore pronoti ad basin magis appropinquato.”

Das Genus unterscheidet sich von *Sexava* durch wesentlich schlankere, kleinere Statur, längeren spitzeren Kopf und vor allem durch den vollständigen Mangel von Apikaldornen an den Vorder- und Mitteltibien, während bei *Sexava* solche an der Hinterseite deutlich vorhanden sind (Fig 36).

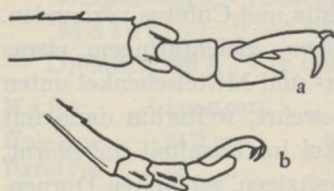


Fig. 36. Linkes Mitteltibienende und Tarsus von oben: a. *Sexava karnyi*, ♂ Cotypus. — b. *Segestes celebensis*, ♂ Holotypus.

Dieses Genus ist hauptsächlich auf den Philippinen zuhause: REDTENBACHER (1892) und CAUDELL (1916) führen drei Arten von dieser Inselgruppe an, ferner eine von Neuguinea und eine von Pelew; die letztere, *unicolor* REDTENBACHER, habe ich (Treubia, V, p. 150; 1924) auch von Neu-Pommern angegeben, konnte das angeblich von diesem Fund-

ort stammende Stück meiner Sammlung jedoch nur mit der sehr kurzen Beschreibung von REDTENBACHER vergleichen, nicht mit dem Typus der BRUNNER-Sammlung. Eine Nachprüfung und Bestätigung meiner Angabe wäre daher sehr wünschenswert! Ob der neuguineische *decoratus* REDTENBACHER übrigens wirklich definitiv bei *Segestes* wird belassen werden können, scheint mir zweifelhaft, da er sich durch bedeutend kräftigere Statur, durch die Armatur der Hinterknielappen und durch den Besitz von Styli (♂) unterscheidet. Zu den soeben angeführten Arten ist dann noch *S. frater* HEBARD (Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 178; 1923) von Obi hinzuzufügen, der aber dem *decoratus* näher zu stehen scheint als den philippinischen (typischen) Arten; sicheres läßt sich freilich darüber noch nicht sagen, weil das ♂ von *frater* noch nicht bekannt ist; aber jedenfalls unterscheiden sich beide durch die Armatur der Hinterknielappen sehr wesentlich von den philippinischen Spezies. Und nun liegt endlich in der SARASIN-Ausbeute noch eine (neue) Spezies von Celebes vor, die sich bestimmt eng an die philippinischen Arten anschließt.

### *Segestes celebensis* n.sp.

Material: 1 ♂ (Holotypus), Nord-Celebes, Matinang-Kette, 1894, SARASIN. — 1 juv. ♀, Minahassa, Karowa — Popo, SARASIN.

Maße	Long.corp.	cap.dors.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♂	33'2 mm	5'8 mm	5'2 mm	37 mm	11 mm	29 mm	—
juv. ♀	22 „	5 „	4 „	3'2 „	7'8 „	19'6 „	6'5 mm

Gesamtfärbung ziemlich licht gelblich graubraun, beim juv. ♀ auch die Dorsalseite des Kopfes einfarbig, bei der ♂ Imago dagegen eine dicke, ziemlich scharf begrenzte schwarze Längslinie vom Fastigium verticis bis zum Pronotum-Vorderrand durchlaufend; seitlich von ihr eine kürzere, dünnere, die von Pronotum-Vorderrand nur bis zur Höhe des Augenhinterrandes reicht, und seitlich von dieser eine noch dünnere von gleicher Länge. Gesicht einfarbig. Scrobes anten-



narum gut entwickelt, aber doch kürzer als das spitze, der Länge nach kräftig gefurchte Fastigium verticis. Fühler sehr lang, ähnlich gefärbt wie der Körper und sehr undeutlich und verwaschen dunkel geringelt. Pronotum einfarbig, ausgesprochen kürzer als der Kopf, mit sehr grober, runzeliger Punktskulptur und zwei durchlaufenden Querrfurchen des Diskus. Meso- und Metazona ungefähr gleich lang, Prozona ein klein wenig kürzer. Hinterster Teil der Metazona mit sehr deutlichem medianem Längskiel. Seitenlappen oben etwas länger als hoch, Unterrand abgerundet, Vorder- und Hinterecke ziemlich verrundet, Schulterbucht deutlich, aber nicht tief. Sterna der Genusdiagnose entsprechend.

Flugorgane die Hinterknie kaum überragend. Elytren linear, distalwärts allmählich und gleichmäßig verschmälert, alle Hauptadern parallel zu einander. Grundfarbe wie die des Körpers, jedoch die Fläche fein dunkel punktiert, besonders in dem Feld vor der Subcosta. Durch Zusammenfließen dieser Pünktchen entstehen dann größere schwärzlichbraune Fleckchen, die in Längsreihen angeordnet sind, und zwar vor der Subcosta zwei bis drei, hinter dem Radius vier bis fünf. Radii Sektor am Beginn des Apikalviertels aus dem Radius entspringend, einfach; der Radius selber dann noch mit kleiner Endgabel. Tympanalfeld ziemlich klein, kaum ein Fünftel der Elytrenlänge einnehmend, an der linken Elytre opak, an der rechten glasis.

Hinterflügel etwas kürzer als die Elytren, viel länger als breit, aber doch ziemlich gerundet, subhyalin, sehr schwach graulich. Geäder zwischen dem von *Mecopoda* und dem von *Diaphlebopsis* intermediär. Es ist kein Zweifel, daß von diesen *Mecopoda* den ursprünglichsten, *Diaphlebopsis* den spezialisiertesten Typus repräsentiert. — Bei *Mecopoda* ist ein von der Basis an gut entwickelter

Cubitus vorhanden, der dann ungefähr in der Mitte oder bald danach einen Media-Hinterast in sich aufnimmt; der vorderste Media-Ast empfängt distal von der Mitte eine schräge Querader vom Radiusstam her, welche den Radii Sektor repräsentiert, ähnlich wie an den Elytren des Typus II von *Gryllacris*, oder an den Hinterflügeln (viel weiter basal gelegen als bei *Mecopoda*) bei den australisch-neotropischen Gryllacrinen. Durch den Empfang dieser Schräg-

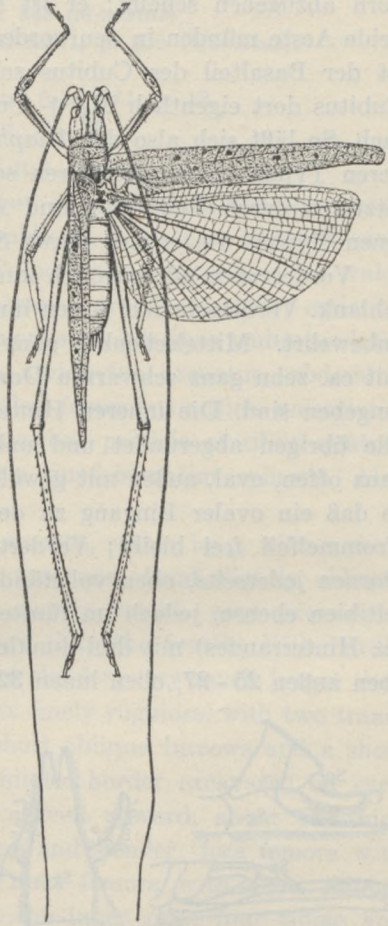


Fig. 37. *Segestes celebensis* ♂, Holotypus, nat. Gr., del. GOESTI AB-DOELKADIR.



ader wird die Media zu  $Rs + M$  und dadurch erklärt sich auch ihr Reichtum an distalen schrägen Hinterästen. — Bei *Segestes* ist die freie Cubitusbasis zart entwickelt, viel schwächer als der hinterste Media-Ast, mit dem sie dann verschmilzt; der distale Teil (= hinterster M-Ast + Cu) aber natürlich dann ebenso stark wie der Media-Ast davor. Die die Sektorwurzel repräsentierende schräge Querader vom Radius zur Media fehlt oder ist mindestens nicht mit Sicherheit feststellbar, so daß der Radii Sektor zur Gänze aus der Media nach vorn abzugehen scheint; er ist kurz vor seinem Ende nur einfach gegabelt, beide Aeste münden in den vordersten Media-Ast. — Bei *Diaphlebopsis* endlich ist der Basalteil des Cubitus schon gänzlich verloren gegangen, so daß der Cubitus dort eigentlich  $M_2 + Cu$  ist, der Radii Sektor ist jetzt nur noch einfach. So läßt sich also das *Diaphlebopsis*-Geäder, das einen ganz und gar anderen Typus zu repräsentieren scheint als das von *Mecopoda*, doch aus dem letzteren durch Reduktion und Adernverschmelzung ableiten, und zwar über einen Typus, wie er uns durch *Segestes* vor Augen geführt wird.

Vordercoxen mit ziemlich kurzem, aber kräftigem, deutlichem Dorn. Beine schlank. Vorderschenkel unten innen mit drei bis vier dunklen Dörnchen, sonst unbewehrt. Mittelschenkel ganz unbewehrt. Hinterschenkel unten jederseits mit ca. zehn ganz schwarzen Dornen, die am Grunde noch verwaschen dunkel umgeben sind. Die inneren Hinterknielappen mit dunkelspitzigem Apikaldorn, alle übrigen abgerundet und unbewehrt. Gehörorgan der Vordertibien innen ganz offen, oval, außen mit gewölbtem Deckel, der es aber nur halb abschließt, so daß ein ovaler Eingang zu dem von gewisser Richtung her gut sichtbaren Trommelfell frei bleibt; Vordertibien unten mit ca. einem halben Dutzend Dornen jederseits, oben vollständig unbewehrt, auch ohne Apikaldornen. Mitteltibien ebenso, jedoch im fünften Sechstel der Länge des oberen Innenrandes (= Hinterrandes) mit drei dunklen Dörnchen versehen. Hintertibienbedornung: oben außen 25 - 27, oben innen 32 - 36, unten außen 12 - 15, unten innen 8 - 10.



Fig. 38. *Segestes celebensis*. — Links: Hinterleibsende von der Seite (oben ♂, unten juv. ♀). — Rechts: ♂ Hinterleibsende von unten.

♂ (Fig. 38). — Supraanalplatte von der Form eines ungefähr gleichseitigen Dreiecks. Cerci mäßig lang, gleichmäßig schwach einwärts gebogen, einfach, am Ende mit winziger scharf eingebogener Spitze. Subgenitalplatte lang und schlank, etwa zwei einhalb mal so lang wie am Grunde breit, distalwärts verschmälert, am Ende scharf spitzwinkelig eingeschnitten, mit schmalen, spitzwinkligen Lappen; ohne Styli.

Die neue Art ist von allen bisher bekannten leicht zu unterscheiden; zu denen von Neuguinea (*decoratus*) und Molukken (*frater*) zeigt sie keine näheren Beziehungen. Nach REDTENBACHERS Tabelle käme sie zwischen *unicolor* und *fuscus*, unterscheidet sich jedoch von beiden — sowie auch von den übrigen philippinischen Arten leicht durch das Elytrengeäder (Radii Sektor!) und die



Armatur der Mittelbeine; außerdem scheint mir auch die reihenweise angeordnete Fleckung der Elytren recht charakteristisch, welche REDTENBACHER für keine der bisher bekannten Arten angibt.

#### Genus *Sexava* WALKER.

- 1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., III, p. 437.
- 1873. STÅL, Öfv.Ver.Akad.Förh., XXX, No. 4, p. 47 (*Moristus*).
- 1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 95 (*Moristus*).
- 1891. KARSCH, Berl.Ent.Zeitschr., XXXVI, p. 343 (*Moristus*).
- 1892. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLII, p. 200 (*Moristus*).
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 359.
- 1916. CAUDELL, Wytsman, Genera Insectorum, fasc. 171, p. 12.
- 1927. LEEFMANS, Mededeel.Inst.Plantenziekten, No. 72.

Die Originalbeschreibung bei WALKER lautet:

"*Foem.* Corpus longum, sat gracile. Caput glabrum, longiusculum, cornu antico porrecto brevi conico sulcato; frons subobliqua, transverse et subtilissime striata. Oculi fere rotundi, valde globosi. Palporum articulus 3us 4o valde longior; 5us fere linearis, 3o vix longior. Antennae graciles, longae; articulus 1us longus, crassus. Prothorax subtiliter rugulosus, lateribus subrotundatis, margine postico fere recto lateribus incis. Oviductus arcuatus, abdominis trienti aequilongus. Pedes longiusculi, sat graciles, femoribus anticis uniseriatim spinosis, femoribus intermediis inermibus, femoribus posticis et tibiis quatuor anterioribus biseriatim spinosis, tibiis posticis quadriseriatim spinosis. Alae abdomen longe superantes.

*Female.* Body long, rather slender. Head smooth, rather long, with a short conical horizontal furrowed horn between the antennae; front slightly oblique, transversely and very finely striated. Eyes nearly round, very prominent. Third joint of the maxillary palpi much longer than the fourth; fifth hardly clavate, hardly longer than the third. Antennae slender, very much longer than the body; first joint long, very stout. Prothorax finely rugulose, with two transverse furrows, between which there are two short oblique furrows and a short longitudinal furrow; sides slightly rounded; hinder border excavated on each side, nearly straight in the middle. Oviduct curved upward, about one-third of the length of the abdomen. Legs rather long and slender; fore femora with three minute spines beneath near the tips; hind femora with eight minute spines on the outer side and with eleven on the inner side; four tibiae and middle tibiae with two rows of eight minute spines; hind tibiae with two rows of numerous rather long and stout spines above and with two rows of minute spines beneath. Wings extending much beyond the abdomen. Fore wings thickly and irregularly reticulated."

Diese Beschreibung ist somit ganz nichtssagend und enthält kaum irgendwelche Anhaltspunkte für die Identifikation der Gattung. Immerhin war jede Verwechslung ausgeschlossen, da *Sexava* bei WALKER monotypisch ist und als einzige Art *Locusta lanceolata* STOLL umfaßt. Nichtsdestoweniger stellte drei Jahre später STÅL für dieselbe Spezies seine gleichfalls monotypische Gattung



*Moristus* auf, welche er in seiner Bestimmungstabelle durch folgende Angaben charakterisiert (p. 44 - 47): "1. Margine antico pronoti interdum producto, in medio tamen haud truncato; femoribus subtus spinosis vel inermibus, margine uno numquam undulato vel erosulo; processu verticis apice integro. — 5. Margine antico mesosterni nec ampliato, nec reflexo; prosterno plerumque sat fortiter bispinoso; palporum maxillarium articulo ultimo intus per fere totam longitudinem vel apicem versus plerumque sulcato. — 13. Elytris angustis vel angustiusculis, oblongis vel elongatis, sensim angustatis vel marginibus subparallelis instructis, raro rudimentariis, venis radialibus plerumque totis vel magna parte distantibus, parallelis vel sensim leviter divergentibus, non nisi prope apicem fortius divergentibus; mesosterno et metasterno plerumque latis vel latissimis, lobis retrorsum vergentibus obtusis et rotundatis instructis vel lobis omnino destitutis. — 37. Lobis lateralibus pronoti extus angulum distinctissimum obtusum formantibus, angulis anticis obtusis; processu verticis majusculo; elytris elongatis; pedibus et ovipositore sat longis, hujus margine integro; prosterno bispinoso; mesosterno et metasterno transversis, minus latis, illo utrinque subdilato; femoribus anterioribus aequae longis; foramine tibiarum anticarum anteriore lateraliter aperto, anguste ovali, posteriore antrorsum aperto, margine inferiore producto, convexo."

Eine wirklich verwendbare Beschreibung hat erst REDTENBACHER gegeben, der den STÅLSCHEN Namen beibehalten hat:

"Generi praecedenti similis. Statura multo robustiore. Fastigium verticis angustum, acuminatum, superne sulcatum. Pronotum leviter rugosum, margine antico rotundato, postico truncato, carinis lateralibus nullis; lobi laterales altiores quam lati, margine infero angulato, sinu humerali distincto. Elytra longa, in medio latiora, apice rotundata, venis radialibus basi contiguis, a medio sensim divergentibus, ramo radiali in medio emisso, campo anali in ♂ convexo, inflato. Prosternum bispinosum. Meso- et metasternum planum; ille lobis apice tuberculatis, divergentibus, hoc lobis obtusis, contiguis. Femora 4 antica in latere anteriore subtus spinulis 1—3, postica utrinque spinis compluribus armata. Lobi geniculares femorum 4 anticorum apice spinula brevissima vel subobsoleta, femorum posticorum spina longiore instructi. Tibiae 4 anticae in latere posteriore tantum superne spina apicali armatae; anticae superne sulcatae, inermes, tympano extus conchato, intus aperto; tibiae intermediae superne intus spinis compluribus parvis. Cerci ♂ valde incurvi, sensim acuminati, apice ipso mucronati. Lamina subgenitalis ♂ valde elongata, apice profunde excisa, stylis minimis instructa. Ovipositor subrectus, sensim acuminatus."

Allerdings kommt in dieser Beschreibung wiederum das von KARSCH hervorgehobene Merkmal der Knielappenbedornung nicht genügend zum Ausdruck.

Die Gattung unterscheidet sich von *Segestes* und *Segestidia* durch den kürzeren Kopf, von ersterem Genus außerdem noch durch das Vorhandensein von Enddornen am oberen Hinterrand der Vorder- und Mitteltibien (vgl. Fig. 36). Auch die Armatur der Knielappen scheint mir — wie bereits erwähnt — für *Sexava* sehr charakteristisch zu sein.



Die hierher gehörigen Arten kommen auf den Molukken und in Neuguinea vor; von den Philippinen ist bisher noch keine *Sexava* bekannt geworden. Die Angabe "Java" (*lanceolata*, DE HAAN; — *nubilus*, REDTENBACHER) halte ich für unrichtig; jedenfalls bedürfte sie erst noch der Bestätigung. Von Celebes sind bisher zwei Arten angegeben worden, von denen allerdings in der SARASIN-Ausbeute keine von beiden vorliegt; sie lassen sich folgendermaßen leicht unterscheiden:

#### Bestimmungstabelle der *Sexava*-Arten von Celebes.

1. Kleiner. Hinterschenkel unten der Länge nach glänzenschwarz, auch die Vorder- und Mittelschenkel zwischen den beiden unteren Kielen mehr oder weniger angedunkelt: ..... **S. karnyi** LEEFMANS.
- 1'. Größer. Schenkel unten nicht dunkler als oben: ... **S. coriacea** (LINNAEUS).

Die Angaben, die KARSCH in seiner Bestimmungstabelle der Mecopodinen (Berl.Ent.Zeitschr.XXXVI, p. 341 - 346; 1891) über "*Moristus*" macht, sind zum Teil geradezu unrichtig, z.B. wenn er behauptet, die ♂♂ hätten keine Styli. Jedenfalls ist in dieser Tabelle eine Trennung von *Segestes* nicht durchgeführt, da die letztere Gattung merkwürdigerweise nicht angeführt wird. Wenn KARSCH sagt: "Die Knielappen mit Ausnahme des äußeren Knielappens der beiden Vorderschenkel in je zwei spitze Zähne ausgezogen", so meint er mit den "beiden Vorderschenkeln" nur das vorderste Paar, nicht etwa auch die Mittelschenkel. Dieses Merkmal scheint mir gut verwendbar und wurde von den späteren Autoren anscheinend übersehen. *Segestes frater* und *decoratus* verhalten sich nach den vorliegenden Beschreibungen in dieser Hinsicht intermediär: Hinterknie wie bei *Sexava*, Vorder- und Mittelknie wie bei *Segestes*.

#### *Sexava karnyi* LEEFMANS.

1927. LEEFMANS, Treubia, IX, p. 411, figs.

1927. LEEFMANS, Mededeel.Inst.Plantenziekten, No. 72, p. 14, 86, pl. 14.

Die Originaldiagnose lautet: "Color, with material from liquor, entirely dry leaf brown (in life very likely grass green), also the antennae, excepted the grooves at the underside of the front and middle femora that are black; also are black the underside and partially the inside of the hind femora and the mandibles; the points of the thorns on the legs, the underside of the tarsi, excepted the last one of which only the points of the hooks are black, and the base of the third tarsus of each foot are also black. Subgenital plate with the male . . . more incised and the styli longer as with *coriacea* and *nubila*. With the female the subgenital plate is incised in U-form. . . .

The excrescence of the vertex between the pedicelli of the antennae is with this species more pointed than with *coriacea* and *nubila*."

Die wichtigsten Maße sind (nach LEEFMANS): Long.corp. ♂ 53 - 58, ♀ 54 mm, pron. ♂ 9, ♀ 8.5 mm, elytr. ♂ 52, ♀ 56 mm, fem.ant. ♂ ♀ 15 mm, fem.post. ♂ 40 mm, ♀ 39 mm, ovipos. ♀ 26 mm.



Die Dimensionen sind also beträchtlich geringer als bei *coriacea* (und *nubila*).

LEEFMANS hatte 7 Exemplare vor sich; ich habe davon drei nachuntersucht, die mir hiezu vom Autor in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt worden waren, und kann bestätigen, daß es sich bestimmt um eine gute Art handelt, die sich nicht nur durch ihre geringere Größe und die abweichende Schenkelfärbung, sondern auch noch durch ihre Sexualauszeichnungen unterscheidet. Ich gebe hier die letzteren, sowie ein Habitusbild nach LEEFMANS (l.c.) wieder.

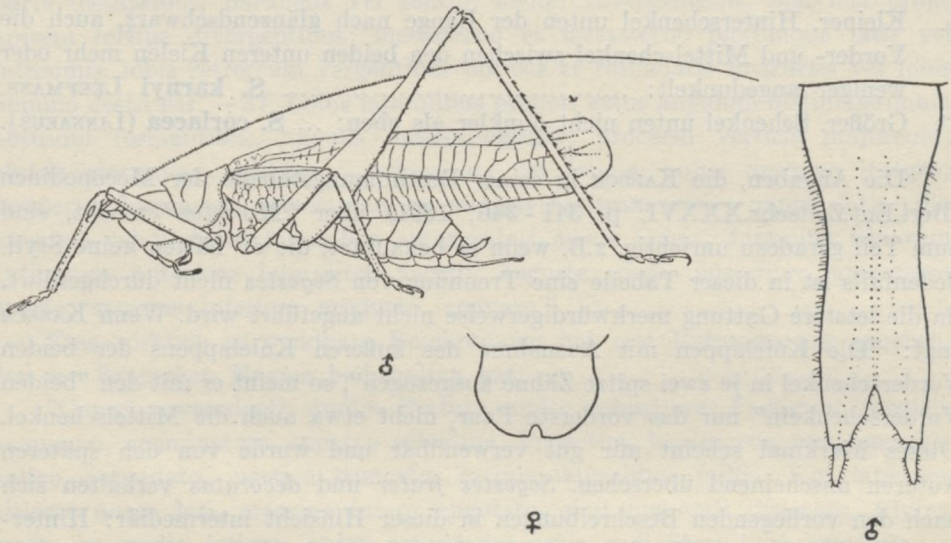


Fig. 39. *Sexava karnyi* (nach LEEFMANS).

Diese Spezies ist wohl noch nicht von der Hauptinsel Celebes selbst bekannt, wohl aber von der kleinen Insel Poat in der Tomini-Bucht zwischen der nördlichen und mittleren Halbinsel von Celebes, einer der Togian-Inseln. Sie ist dort an Kokospalmen sehr schädlich—ganz ebenso wie die andern Spezies dieses Genus weiter im Osten.

#### ***Sexava coriacea* (LINNAEUS).**

- 1758. LINNAEUS, Syst.Nat., ed.X, I, p. 430 (*Gryllus Tettigonia coriaceus*).
- 1764. LINNAEUS, Mus. Ludov.Ulric., p. 136 (*Gryllus Tettigonia coriaceus*).
- 1813. STOLL, Spectres, Saut., p. 23, pl. Xa, figs. 39, 40 (*Gryllus Tettigonia lanceolata*).
- 1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 214 (*Locusta lanceolata*).
- 1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., III, p. 437 (*Sexava lanceolata*).
- 1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 95 (*Moristus coriaceus*).
- 1892. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLII, p. 201 (*Moristus coriaceus*).
- 1903. KRAUSS, Semon, Zool.Forsch.Austral., V, p. 747 (*Moristus coriaceus*).
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 359.
- 1916. CAUDELL, Wytzman, Genera Insect., fasc. 171, p. 13.



1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, p. 207.  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 180.  
 1924. KARNY, Treubia, V, p. 151.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 183, fig. 19.  
 1927. LEEFMANS, Meded.Inst.Plantenziekten Buitenzorg, No. 72, p. 12—15, 33—34, 86—87, pl. 4, pl. 5 figs. 1, 2, pl. 8, pl. 14.

Die Beschreibung bei LINNAEUS lautet: "G.T. thorace rotundato laevi, elytris coriaceis, alis pallidis, antennis longissimis.

*Habitat* in Indiis.

*Corpus magnum, colore flavo corii. Femora teretia."*

Diese Angaben besagen natürlich gar nichts und die LINNAEUSsche Spezies blieb seither verschollen. Mehr als 50 Jahre später hat STOLL seine *lanceolata* folgendermaßen charakterisiert:

"(Wyf.)

Aanmerkelyk overtreft deeze den voorgaanden in grootte en mag in alle opzigten wel geteld worden onder de grooten van dit Geslagt. De Kop is ook redelyk groot; het Borststuk heeft twee insnydingen en vertoont zig derhalve driedeelig. De Sprieten zyn lang en dun; de Schenkels dik; de Pooten sterk gedoornd. De Kleur komt naast aan die men helder ros of Vuurkleur noemt.

(Femelle.)

*Celle-ci surpasse remarquablement la précédente en grandeur, & peut sans doute, dans tous les respects, être placée entre les grandes de ce Genre. La Tête est aussi passablement grosse; le Cœlé à deux incisions & pareit pour cela comme divisé en trois segments. Les Antennes sont longues & minces; les Cuisses épaisses; les Pattes fortement épineuses. La Couleur approche au roux clair où Couleur de feu.*

(Man.)

In de grootte alleen schynt deeze, zo veel ik bespeuren kan, van den daar hy de man van is, te verschillen. Beiden worden zy in de meergemelde Verzameling gevonden, doch de afkomst was onzeker.

(Male.)

*Dans la grandeur cell-ci ne parait, autant que je puisse voir, seulement differer de la précédente, dontelle est le Male. J'ai trouvé tous les deux dans la dite Collection, mais la patrie étoit incertaine."*

Eine bessere Beschreibung gab später DE HAAN:

"*Mas et Femina*. Elytris flavido-fuscis, abdomine longioribus: nervo tertio tiramoso: tympano dextro maris pellucido, quadrato; alarum nervis longitudinalibus fulvis; femoribus marmoratis; anterioribus laevissimis, posticis biseriatim uti et tibiis quadriseriatim spinulosis, spinulis apice nigris; pronoto plano, posterius truncato, lateribus rotundato; maris abdominis articulo ultimo ventrali recto producto, ultra medium parallelo, angustiore, apice fisso, setis analibus brevioribus; vagina integra. Elytr.long. ♂ 2" 6" — 3", ♀ 3"; latit. ♂ 7½" — 9". Long.vag. 1" 9". Timor, Java."

WALKER machte *lanceolata* zum Typus seiner Gattung *Serava* und charakterisiert sie mit folgenden Worten:



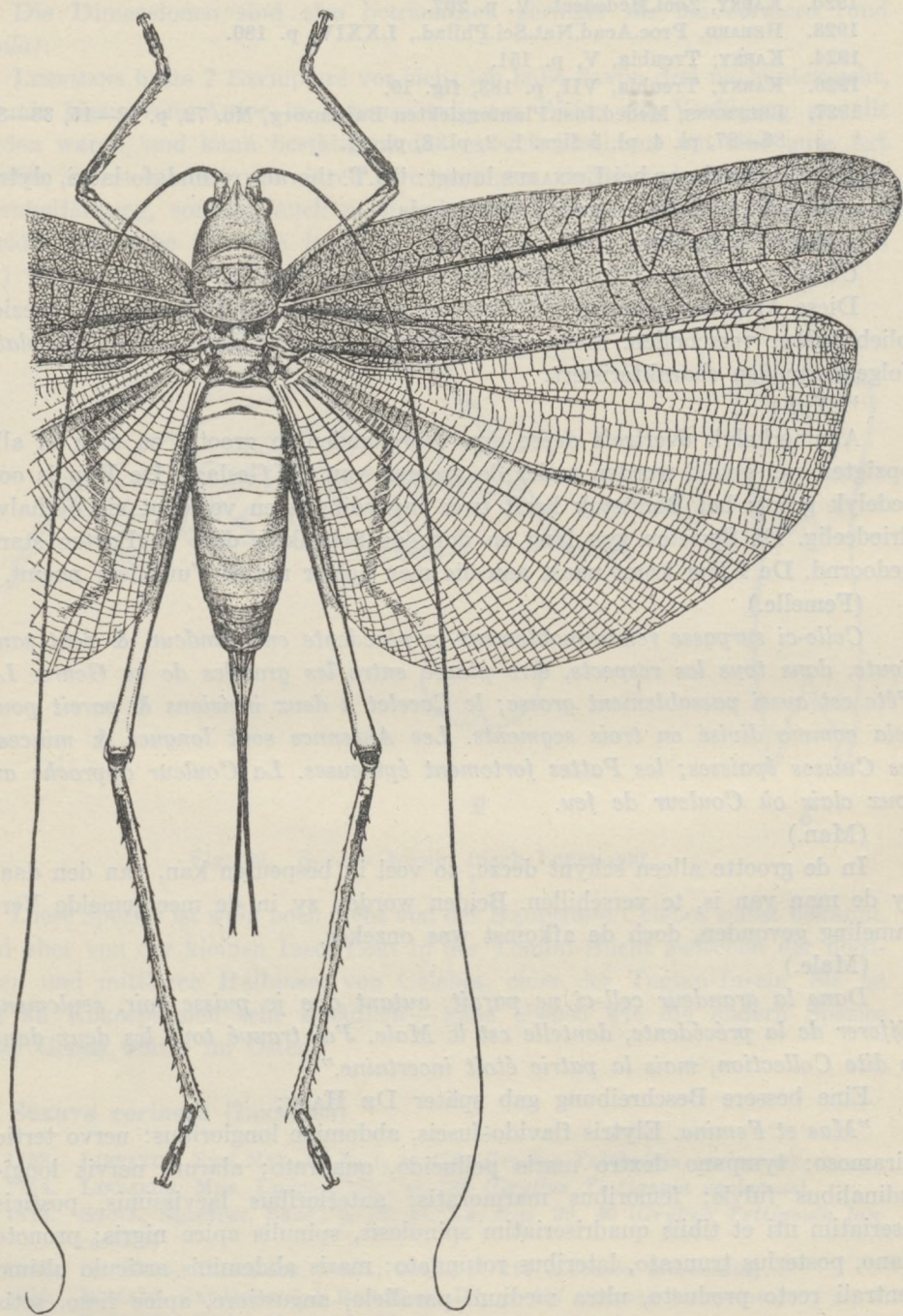


Fig. 40. *Sexava coriacea*, ♀ von „Celebes“ (Mus. Buitenzorg), nat. Gr., del. GOESTI  
ABDOELKADIR.



„Foem. *Testacea*; abdomen *subtus fulvum*; *alae anticae viridi submarginatae*; *alae posticae diaphanae*. Var.  $\beta$ . — *Prothorax viridis*; abdomen *fuscum*, *segmentorum marginibus posticis maculisque lateralibus testaceis*; *alae anticae fulvae*.

*Locusta lanceolata*? Stoll. Saut. et Grill. pl. 10, f. 39, 40.

*Female*. Testaceous. Eyes reddish piceous. Antennae tawny, testaceous at the base. Abdomen tawny beneath. Spines of the legs black or with black tips. Fore wings tinged with green along the costa and about the tips. Hind wings pellucid; veins testaceous. Var.  $\beta$ . — *Prothorax* mostly green. Abdomen brown; hind borders of the dorsal segments and a row of spots on each side testaceous. Femora mottled with brown. Fore wings testaceous. Length of the body 27—30 lines; expansion of the wings 66—76 lines.

a, b. Ceram. From Madame Ida Pfeiffer's collection."

Sodann errichtete Stål für dieselbe Art — jedoch ohne sie zu beschreiben — seine Gattung *Moristus*. Erst in der Rec.Orth. gab er eine Beschreibung, nennt die Art jedoch *coriaceus* und stellt *lanceolata* dazu als Synonym. Die Stålsche Beschreibung hat nachstehenden Wortlaut:

„Sordide flavesceus; capite pronotoque majoribus; elytris dense reticulatis, immaculatis, apicem versus sensim distincte angustatis, apice subsemicirculariter rotundatis; alis brevioribus; mesosterno et metasterno latioribus, illo fortiter transverso; ovipositore longe pone apicem elytrorum extenso. ♀. Long.corp. 76, pron. 11½, elytr. 82, alar. 75, fem.ant. 21, fem.post. 50, ovipos. 50, Lat.elytr. ante med. 18, alar. 43, fem.post. 8, ovipos. prope bas. 3 mill.

♀. Lamina supraanali inter cercos in lobum acute triangularem, multo longiorem quam latiore, sensim acuminatum, producta; ovipositore longissimo, recto, integro, pone partem quartam basalem sensim subangustato; cercis sat longis, teretibus, sensim acuminatis, leviter curvatis; lamina subgenitali postice obtuse rotundata."

Der Fundort seines Exemplars war Stål unbekannt, auch gibt er ausdrücklich an, daß er den LINNAEUSschen Typus nicht gesehen hat („Exemplum typicum haud vidi, descriptio LINNAEI autem cum nostra specie optime congruit.") Die Stålsche Identifikation *coriaceus* = *lanceolata* entbehrt also jedweder positiven Grundlage, da sie sich einzig und allein auf die ganz unzureichenden Angaben bei LINNAEUS und STOLL gründet. Die Richtigkeit läßt sich also eigentlich durch gar nichts beweisen, aber allerdings auch nicht widerlegen; letzteres ist der Grund dafür, daß wir auch gegenwärtig noch immer an der nun schon eingebürgerten Synonymik festhalten.

Erschwert wurde die Abgrenzung der Art beträchtlich dadurch, daß Stål noch eine zweite Art beschrieb, die er *Moristus nubilus* nannte. Wie von *coriaceus* ist ihm auch von *nubilus* die Patria unbekannt gewesen. REDTENBACHER bemühte sich, eine verlässliche Abgrenzung der beiden Arten gegen einander zu liefern und definierte dabei *coriaceus*, wie folgt:

„Praecedente robustior. Viridis vel fusco-testaceus, capite, ventre pedibusque saepe fuscescentibus. Elytra immaculata, vel dilute pallide nebuloosa. Alae



*breviores. Meso- et metasternum transversum, multo latius quam longum. Lamina subgenitalis ♂ latior. Lamina subgenitalis ♀ apice distincte triangulariter emarginata. Ovipositor longior, fere rectus, apicem elytrorum valde superans. ♂.♀.*"

Wenn man typische Stücke der beiden Arten vor sich hat, ist die Abgrenzung sehr leicht, andernfalls aber — besonders bei Mangel an Vergleichsmaterial — auf Grund der Beschreibungen allein äußerst schwierig. Am besten scheint sich noch die Form der Subgenitalplatte in beiden Geschlechtern als Artcharakter zu bewähren. LEEFMANS hat davon gute Abbildungen gegeben (s. hier Fig. 41) und gleichzeitig auch gezeigt, daß auch innerhalb einer und derselben „Spezies“ je nach dem Fundort noch beträchtliche Abweichungen vorkommen. Wir haben also sicher mit mehreren verschiedenen Lokalrassen, vielleicht sogar verschiedenen Spezies zu tun.

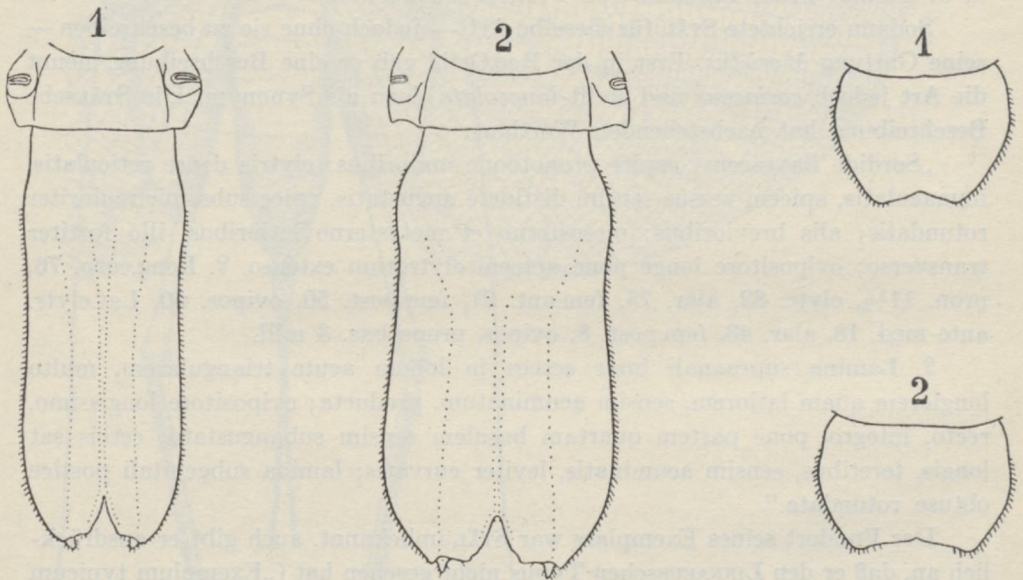


Fig. 41. 1. *Sexava coriacea* (Ambon), ♂ und ♀ Subgenitalplatte. 2. Idem (Sangihe). (Nach LEEFMANS).

Immerhin ist die Unterscheidung vom praktischen Standpunkt aus ganz belanglos, weil Lebensweise und Schädlichkeit bei allen *Sexavas* ganz gleich ist. Für die Celebesfauna kommt die Unterscheidung gleichfalls nicht in Betracht, weil von da bisher nur *coriacea* angegeben worden ist. Ich brauche daher auf diese Fragen hier nicht näher einzugehen und verweise nur auf die mustergiltige monographische Bearbeitung der *Sexava*-Arten bei LEEFMANS (1927, l.c.), wo alles bisher bekannte über Systematik, Biologie und ökonomische Bedeutung zu finden ist. LEEFMANS hat dort auch sehr gute photographische Abbildungen der verschiedenen Entwicklungsstadien beigegeben. Ich füge hier noch eine Zeichnung des angeblich von Celebes stammenden Stückes bei (Fig. 40).



Den Fundort „Celebes“ für *coriacea* habe nämlich ich in die Literatur eingeführt (1924, l.c.) und zwar auf Grund eines ♀ der alten Sammlung des Buitenzorger Museums. Das Stück ist eine ganz typische, zweifellose *coriacea*; ob aber die Fundortsetikette richtig ist, dafür kann ich mich natürlich nicht verbürgen. Sonst ist die Spezies meines Wissens in Celebes noch nicht gefunden worden (vgl. LEEFMANS, 1927, p. 14). — Die Angabe „Java“ bei DE HAAN halte ich für sicher unrichtig.

### Genus **Mecopoda** SERVILLE.

Hinsichtlich der Literatur vgl. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 161; 1923.

Ich kann es mir wohl erlassen, diese altbekannte und allgemein verbreitete Gattung hier zu beschreiben. Die Gattung unterscheidet sich von allen verwandten des indo-australischen Faunengebietes durch das breite, ungeteilte Fastigium verticis, die beiderseits offenen Tympana der Vordertibien und die oberseits glatten, nicht mit Dornhöckerchen versehenen Hinterschenkel. Dieses letztere Merkmal dient zur Abtrennung gegenüber der erst jüngst von HEBARD aufgestellten *Eumecopoda* (Type: *cyrtocelis*), bei welcher die Hinterschenkel oben mit unregelmäßigen Höckern oder Dornen besät sind. Außerdem weist *Eumecopoda* stets einen Querkiel am Fastigium verticis auf, was aber allerdings auch bei *Mecopoda* (*dilatata* und *divergens*) vorkommt. Von Celebes ist aber nur eine einzige Spezies bekannt, nämlich die gemeine und weit verbreitete *Mecopoda elongata*, bei welcher das Fastigium verticis bekanntlich abgerundet und absolut ungekielt ist, wodurch sie sich also auch noch von *Eumecopoda* und ebenso auch von den beiden eben genannten *Mecopoda*-Arten leicht unterscheiden läßt.

### **Mecopoda elongata** (LINNAEUS).

Bezüglich der Literatur verweise ich auf die bereits oben beim Genus zitierte Stelle.

Die Spezies ist vom asiatischen Festland (Indien, China) und Japan über den ganzen Archipel bis nach Australien verbreitet und im Grase und auf niedrigem Buschwerk überall häufig. Erst jüngst wurde sie von EBNER (Treubia, VI, p. 423; 1925) auch für die kleinen Sunda-Inseln (Bali) angegeben. Von dieser, schon seit alter Zeit bekannten Spezies sind eine ganze Anzahl von Farben- und Geäder-Variationen beschrieben worden, die ich übersichtlich zu gruppieren versucht habe (Treubia, V, p. 159; 1924). Ich konnte allerdings später (Treubia, VII, p. 185—187; 1926) den Nachweis erbringen, daß es sich dabei lediglich um individuelle Abweichungen handelt, denen keinerlei Bedeutung als Lokalrassen, Subspezies o.dgl. zukommt. Immerhin will ich hier eine Uebersicht des SARASINSCHEN Celebes-Materials in ähnlicher Weise in Tabellenform geben, wie ich dies l.c. (1926) für die Buru-Ausbeute getan habe:



Fundort	Datum	Färbungs- var. <sup>1)</sup>	Geäder-var.	Ge- schlecht	Elytren	
					Länge	Breite <sup>2)</sup>
<b>Minahassa:</b> Masarang-Kette	IX.1894.	<i>servillei</i> <sup>1)</sup>	<i>macassariensis</i>	♀	56 mm	10 mm
Popo-Mongodow	Ende Nov.	<i>virens</i>	<i>macassariensis</i>	♂	54 mm	14 mm
Kottabangon	?	<i>virens</i>	<i>macassariensis</i>	♂	48'5 mm	13'3 mm
Kottabangon	?	<i>ferruginea</i>	<i>macassariensis</i>	♀	± 55 mm	11'5 mm
<b>Nord-Celebes:</b> Buol	VIII.1894.	<i>virens</i>	<i>javanus</i>	♂	49'5 mm	13'5 mm
Buol	VIII.1894.	<i>virens</i>	<i>macassariensis</i>	♀	54 mm	11'7 mm
Buol	VIII.1894.	<i>pallidus</i> <sup>1)</sup>	<i>javanus</i>	♀	57 mm	11'8 mm
Wangkahulu	IX.1894.	<i>servillei</i> <sup>1)</sup>	<i>macassariensis</i>	♂	52 mm	12'2 mm
Wangkahulu	IX.1894.	<i>servillei</i> <sup>1)</sup>	<i>javanus</i>	♀	61 mm	12 mm
Wangkahulu	IX.1894.	<i>rufa</i>	<i>javanus</i>	♀	62 mm	15'5 mm
<b>Central-Celebes:</b> Posso-See	II.1895	<i>ferruginea</i>	<i>javanus</i>	♀	57 mm	10 mm
Luwu, 500 m	6.II.1895.	<i>virens</i> <sup>1)</sup>	?	♂	juvenil	
Luwu, Flachland	28.I.— 1.II.1895.	<i>virens</i>	<i>macassariensis</i>	♀	58'3 mm	12'5 mm
Palopo	I.1895.	<i>ferruginea</i>	<i>javanus</i>	♀	55 mm	11 mm
<b>Süd-Celebes:</b> Makassar	XII.1894.	<i>rufa</i>	<i>macassariensis</i>	♀	56 mm	11'7 mm

An diese Tabelle ließen sich ähnliche Erörterungen knüpfen wie seinerzeit an jene der Buru-Mitteilung; nur fällt hier auf Celebes das anscheinend viel häufigere Vorkommen der grünen Varietäten gegenüber Buru auf. Die Lege-  
röhren-Längen sind auch hier wieder ebenso stark variabel wie beim Buru-  
Material. Irgendwelche systematische oder tiergeographische Bedeutung kommt diesen Variationen jedoch nicht zu. Immerhin fällt auf, daß in dem vorliegenden Material *macassariensis* überwiegt, aber daneben findet sich doch eben auch *javanus*. Nur *niponensis* ist hier nicht vertreten, was aber nicht verwunderlich ist, weil diese Form in Niederländisch-Indien überhaupt recht selten ist und daher in einer nicht besonders zahlreichen Serie gar nicht zu erwarten ist.

<sup>1)</sup> Infolge des langen Liegens in Alkohol ist die Unterscheidung zwischen grünen und lichtbraunen Formen nicht ganz sicher.

<sup>2)</sup> Für die ♂♂ wie l.c. bei den Burustücken gemessen, nämlich nicht über das Zirporgan, sondern die sonstige größte Elytrenbreite.



Subfam. **Meconeminae**.

Diese Subfamilie umfaßt nur einige wenige Genera, die sich durchwegs durch ziemlich kleine, zarte, schlanke Statur und ihr träges Leben auf Bäumen und Strauchwerk auszeichnen. Das Prosternum ist stets unbewehrt. Gehörorgane der Vordertibien beiderseits mit ovalem, offenem Trommelfell; nur bei der Gattung *Euanisous* HEBARD 1923, die übrigens in Celebes nicht vertreten ist, verhält sich nur das Gehörorgan der Außenseite in der angegebenen Weise, während das innere einen stark gewölbten, muschelförmigen Tympanaldeckel aufweist.

In Celebes nur durch eine Form vertreten.

Genus **Xiphidiopsis** REDTENBACHER.

- 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 531.
- 1900. BOLLIVAR, Ann.Soc.Ent.France, LXVIII, p. 781 (*Xyphidiopsis*).
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 284.
- 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien., IV, 3, p. 98, 99.
- 1912. KARNY, Wytzman, Genera Ins., fasc. 131, p. 5.
- 1923. HEBARD, Proc.Acad. Nat.Sci. Philad., LXXIV, p. 253.
- 1924. KARNY, Treubia, V, p. 109.

Die Originaldiagnose bei REDTENBACHER lautet:

„*Statura graciliore. Habitu Xiphidii. Antennae longissimae. Oculi globosi, verticem haud superantes. Fastigium verticis articulo primo antennarum angustius et multo brevius, triangulare, acuminatum, superne interdum leviter sulcatum. Pronotum teres, postice valde rotundato-productum; lobi laterales margine postico parum sinuato vel undulato, obliquo, sinu humerali fere nullo. Foramen laterale prothoracis a lobis lateralibus pronoti haud obtectum. Elytra angusta, femora postica distincte superantia, alis nonnihil breviora. Sterna omnia inermia haud lobata, vel mesosternum bituberculatum. Femora omnia subtus plus minusve sulcata, inermia. Lobi geniculares inermes. Tibiae anticae utrinque vel extus saltem tympano aperto, subtus utrinque spinis longis 4—6 instructae; tibiae intermediae superne inermes subtus utrinque spinis longis 4—6, tibiae posticae superne spinulis numerosis, parvis, subtus apicem versus spinis nonnullis armatae. Ovipositor subrectus vel incurvus, angustus, basi incrassatus, apice acuminatus. Lamina subgenitalis ♀ apice vix vel nonnihil emarginata.*“

Wir können dem jetzt noch hinzufügen, daß die Gehörorgane stets beiderseits offen sind; denn die Arten mit muschelförmigen Tympanaldeckel an der Innenseite (*distincta*, *teuthroides*, *mirabilis*), REDTENBACHER noch zu *Xiphidiopsis* rechnete, sind gegenwärtig davon getrennt und bilden das Genus *Euanisous* HEBARD 1923.

Wir haben es hier mit kleinen, zarten Formen zu tun, die habituell ziemlich stark an *Xiphidion* erinnern, sich davon aber durch den Bau der tibialen Gehörorgane und die Pronotumform sofort unterscheiden; außerdem ist das Prosternum bei weitaus den meisten Xiphidien zweidornig oder mindestens zwei-



höckerig, nur bei einigen wenigen afrikanischen Arten (*Conocephalus* s.str.) unbewehrt, bei *Xiphidiopsis* dagegen stets unbedornt.

Wie *Xiphidiopsis* gegenüber den anderen Meconeminen-Gattungen abzugrenzen ist, kann aus der von mir 1924 (Treubia, V, p. 108) gegebenen Genustabelle ersehen werden: *Meconema* unterscheidet sich durch das kurze, hinten abgestutzte Pronotum, *Phlugis* durch die bedornten Vorderschenkel. Von *Amytta* und *Meconemopsis* weicht *Xiphidiopsis* durch die langen, niedrigen Seitenlappen des Pronotums ab sowie auch durch die nur schwach angedeutete oder überhaupt fehlende Schulterbucht; ferner unterscheidet sich unser Genus von den beiden genannten und von *Teratūra* durch die deutlich längeren Dornen der Vorder- und Mitteltibien. Die übrigen Meconeminen-Gattungen endlich haben stark verkürzte Flugorgane, welche das Hinterleibsende nicht erreichen, während sie bei *Xiphidiopsis* dieses sehr deutlich überragen.

In Celebes ist dieses Genus bisher nur durch eine einzige Art vertreten:

***Xiphidiopsis inversa* KARNY.**

1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 99, 100.

1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 131, p. 5.

1924. KARNY, Treubia, V, p. 111.

Die Originalbeschreibung dieser Spezies lautet:

„Virescens. Antennae remotae fusco-annulatae. Oculi fusci. Dorsum pronoti carinis lateralibus flavidis. Elytre concolora. Tibiae anticae utrinque foramine aperto instructae, subtus utrinque spinis 4 armatae, intermediae extus 4-, intus 2-spinosae, subtus inermes. Cerci ♂ forficati, dimidia parte basali graciles, dimidio apicali dilatati, lobati. ♀ ignota.

	♂		♂
Long.corporis	10—12	Long.alarum	18—20
„ pronoti	3	„ fem.post.	11
„ elytrorum	16—17		

Patria: Toli-Toli, Samanga (Celebes).

Differt a ceteris huius generis speciebus forma cercorum.”

Jetzt liegt mir in der SARASIN-Ausbeute nur ein einziges *Xiphidiopsis*-Exemplar vor und zwar von der Küste von Buol, Nord-Celebes, VIII.1894. Leider handelt es sich dabei um ein ♀, während von *inversa* bisher nur ♂♂ bekannt sind. Sicher läßt sich also die Zugehörigkeit dieses ♀ zu *inversa* nicht ausmachen; immerhin widerspricht keines seiner Merkmale einer solchen Zuteilung. Seine Maße sind:—

♀: Long.corp. 9'5 mm, pron. 3'2 mm, elytr. 17'7, alarum 18'3 mm, fem.ant 4'4 mm, fem.post. 11 mm, ovipos. 7'5 mm.

Die Färbung dieses Exemplars hat durch das lange Aufbewahren in Alkohol sehr stark gelitten, ist aber wohl zweifellos im Leben grün. Die dunkel braune Ringelung der Fühler ist noch sehr deutlich zu erkennen. Augen (zweifellos durch postmortale Zerstörung des dunklen Pigments) so licht wie die Umgebung. Das Pronotum läßt noch recht deutlich Ueberreste einer orangegelben Längsbinde



an den Diskusseiten erkennen. Mitteltibien außen mit fünf Dornen; sonst stimmt die Tibien-Armatur vollständig mit der seinerzeit (s.oben) für das ♂ gegebenen Beschreibung überein. Legeröhre von der in diesem Genus üblichen Form. ♀ Subgenitalplatte ziemlich groß, von der Form eines ungefähr gleichseitigen Dreiecks mit leicht konvex-bogigen Seiten, mit schwach angedeutetem, durchlaufendem Mediankiel, am Ende leicht abgestumpft oder vielleicht sogar etwas ausgerandet.

Ich halte es für höchstwahrscheinlich, daß dieses ♀ zu *inversa* gehört; absolute Sicherheit könnte aber freilich erst erlangt werden, wenn einmal beide Geschlechter zusammen erbeutet würden.

### Subfam. **Hexacentrinae.**

Kopfgipfel ziemlich kegelig, aber klein, kürzer als das erste Fühlerglied, immerhin die schwach entwickelten, nicht nach vorn vorgezogenen Scrobes antennarum deutlich überragend. Pronotum mäßig kurz, weder nach hinten spitz-dreieckig vorgezogen, noch auch die Basalhälfte des Hinterleibes überdeckend. Gehörorgane beiderseits spaltförmig; nur ausnahmsweise (*Phisis*) muschelförmig; in diesem Falle weisen aber die Vorderschenkel ungewöhnlich lange, dünne, nadelförmige Dornen auf. Die Vorder- und Mitteltibien sind auch sonst durch derartige Dornen ausgezeichnet; nur ausnahmsweise sind die Tibialdornen etwas kürzer, dann sind aber die Flugorgane verkümmert und der Kopf (wenigstens beim ♂) ausgesprochen breiter als der übrige Körper (Fig. 45), der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen viel breiter als diese (*Mortoniellus*). Die beiden ersten Tarsenglieder mit Längsfurche.

Durch die angegebenen Merkmale läßt sich die Subfamilie von allen übrigen unterscheiden und außerdem sind dadurch auch schon die drei auf Celebes vorkommenden Genera von einander getrennt, wie deutlicher noch aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist:

### **Uebersicht der Hexacentrinen-Genera von Celebes.**

1. Gehörorgane muschelförmig. Nicht nur die Vorder- und Mitteltibien, sondern auch die Vorderschenkel mit langen, dünnen, nadelförmigen, beweglichen Dornen bewehrt. Flugorgane ungefähr bis zum Hinterleibsende reichend, die Hinterknie nicht erreichend: ..... **Phisis** STÄL.
- 1'. Gehörorgane spaltförmig. Vorder- und Mitteltibien ganz unbedornt, oder nur mit kurzen, unscheinbaren Dornen versehen.
2. Flugorgane vollkommen entwickelt, das Hinterleibsende und die Hinterknie überragend. Kopf nicht breiter als der übrige Körper, der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen schmaler als diese. Vorder- und Mitteltibien mit langen, dünnen, nadelförmigen Dornen bewehrt:

**Hexacentrus** SERVILLE.



- 2'. Flugorgane verkümmert, ganz oder fast ganz unter dem (wenigstens beim ♂) sattelförmigen Pronotum verborgen. Kopf samt den Augen breiter als der ganze übrige Körper, der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen breiter als das erste Fühlerglied. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien nur wenig länger als die Tibiendicke:

**Mortoniellus** GRIFFINI.

Genus **Phisis** STÅL.

1860. STÅL, Eugen. Resa, Orth., p. 324.  
 1869. WALKER, Cat. Derm., Salt. Brit. Mus., I, p. 101, 214 (*Nocera*).  
 1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 469.  
 1874. STÅL, Rec. Orth., II, p. 102, 116 (*Teuthras*).  
 1891. REDTENBACHER, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XLI, p. 540 (*Teuthras*).  
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 286.  
 1907. KARNY, Abh. Zool. Bot. Ges. Wien, IV, 3, p. 98, 103.  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 131, p. 9.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 190. — IX, p. 170.

Die Gattung wurde von STÅL (l.c.) 1860 aufgestellt und folgendermaßen charakterisiert:

„Caput prothoraci aequilatum, ab antico visum subparallelum, prominentia intraoculari compressa, acuta, abbreviata instructum.

Mandibulae mediocres, aequales.

Palpi longiusculae, filiformes, articulo apicali apicem versus leviter incrassato.

Oculi globoso-prominentes.

Antennae longissimae, graciles.

Prothorax convexus, compressus, lobis deflexis postice oblique truncatis.

Tegmina elongata.

Alae tegminibus expansis nonnihil breviores.

Pedes longi, subgraciles; femoribus anticis nonnihil incrassatis, subtus utrimque spinis longis, intermediis extus spinis longiusculis mobilibus armatis, posticis utrimque subtus remote spinulosis; tibiis anterioribus utrimque serie spinarum longarum mobilium armatis, posticis brevius spinulosis.

Sterna angusta; prosterno utrimque spina conica armato, mesosterno postice utrimque ad coxas intermedias tuberculato.

*Listrocelidi* vel potius *Locusta* et *Hexacentro* affine genus, structura pedum, mandibularum sternorumque ab uno alterove distinctum.”

Das Genus ist monotypisch auf *pectinata* GUÉRIN begründet, wobei ich allerdings daran erinnern muß, daß STÅLS *pectinata* von Tahiti mit der GUÉRINschen Spezies nicht identisch ist, wie ich schon an andern Orten gezeigt habe (Treubia, VII, p. 190 ff.). Auch REDTENBACHER hat später in seiner Monographie *pectinata* im STÅLSchen Sinne definiert.

Dasselbe Genus wurde 1869 von WALKER als neues Grillen genus (!) beschrieben, mit folgenden Worten:



„*Mas.* Corpus gracillimum. Caput breve, spina brevi armatum. Oculi parvi, subrotundi, valde prominuli. Palpi longi, filiformes, gracillimi; articulus 3us 2o paullo longior. Antennae gracillimae, corpore quadruplo longiores; articulus 1us et 2us incrassati. Prothorax elongatus; latera fere recta. Abdomen sat longum; sexualia magna. Cerci abdomine breviores. Pedes longi, gracillimi, femoribus tibiisque spinosis, tarsis quadri-articulatis. Alae anticae angustae, longissimae, inordinatim reticulatae, tympano nullo.

*Male.* Body very slender. Head short, with a short spine above the sockets of the antennae. Eyes small, nearly round, very prominent. Palpi long, filiform, very slender; third joint a little longer than the second. Antennae very slender, about four times the length of the body; first joint elongated, very stout; second stout, elliptical. Prothorax much longer than broad; sides nearly straight. Abdomen moderately long; sexual appendages large. Cerci much shorter than the abdomen. Legs long, very slender; four anterior femora and tibiae armed with long slender spines, those of the tibiae slightly curved; hind femora and hind tibiae armed with very short spines, which are more numerous than those of the anterior legs; hind femora slender; tarsi short; fourth joint long, slender, with two claws. Wings narrow, more than thrice the length of the abdomen. Fore wings irregularly reticulated; no tympanum; longitudinal veins straight; branches of the mediastinal vein numerous, very short.

This genus has most affinity to *Ecanthus*."

Diese Gattung wurde (gleichfalls monotypisch) auf *Nocera pallida* WALKER von den Samoa-Inseln begründet. Zwar hat noch im selben Band WALKER (p. 214) *pallida* als Synonym zu *pectinata* GUÉRIN gestellt. HOLDHAUS hat jedoch 1908 (Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl., LXXXIV, p. 12, 22) den Beweis erbracht, daß *pallida* von *pectinata* bestimmt artlich verschieden ist; somit muß erstere die Spezies typica von *Nocera* bleiben, eine Typenidentität besteht also zwischen *Phisis* und *Nocera* nicht. Im Jahre danach hat dann WALKER selbst die Identifikation *Phisis* = *Nocera* vorgenommen.

1874 stellte STÅL ein „neues" Genus *Teuthras* auf, das nach seinen Angaben in der Bestimmungstabelle folgendermaßen zu charakterisieren ist:

„12. Fastigio verticis articulo primo antennarum angustiore, vel interdum latiore, in hoc casu nec apicem articuli primi antennarum superante, nec tuberculo laterali instructo; valvulis superioribus et inferioribus ovipositoris plerumque longitudine aequalibus vel subaequalibus; sinu humerali pronoti nullo vel obtusissimo. — 14. Fastigio verticis articulo primo antennarum haud latiore, plus minus compresso; parte verticali capitis transversim leviter vel levissime convexa, inter oculos haud vel leviter elevata; plantula basali articuli primi tarsorum posticorum in lobos longos duos haud producta. — 16. Femoribus omnibus subtus spinosis; pronoto sulco dorsali anteriore distincto plerumque instructo. — 20. Fastigio verticis acuminato, plerumque angusto et supra sulcato. — 21. Tibiis posticis uti in plurimis hujus subfamiliae generibus, superne spinis apicalibus instructis, subtus spinis apicalibus quattuor, serie transversa positae, armatis; coxis anticis, uti in plurimis subfamiliae generibus, superne anterieus



spina longa armatis. — 23. Tibiis anterioribus subtus utrimque spinis sex vel octo, plurimis longis, armatis, paribus spinarum apicalibus vel apicali reliquis minoribus; femoribus anterioribus aequae longis vel anticis intermediis longioribus; oculis fortiter prominulis. — 24. Foraminibus tibiis anterioribus anticarum angustissimis, linearibus, sursum vergentibus; fastigio verticis angusto, elevato, compresso vel compressiusculo, acuminato, apice prominulo, supra sulco subtili instructo; capite ab antico viso os versus haud angustato; elytris alis haud brevioribus, vena radiali exteriori tota a margine exteriori distante, ramo radiali ante medium elytri emisso; prosterno bispinoso; femoribus omnibus spinosis. — 28. Femoribus anticis spinis longissimis, intermediis spinis paucioribus et brevioribus armatis; tibiis anterioribus subtus utrimque octo, plurimis longis vel longissimis, armatis; mesosterno et metasterno transversis, inermibus, illius lateribus in angulum rectum vel subacutum ampliatis; sulco fastigii verticis obsoletissimo; elytris angustis, remotissime reticulatis." — Eine Beschreibung von *Teuthras* hat STÅL nicht gegeben, sondern begründet die Gattung nur wieder auf "*pectinata*" und zwar wieder mit der Fundortsangabe "Taiti", also offenbar auf dasselbe Exemplar, das ihm als Typus für *Phisis* gedient hatte. Warum er seinen eigenen Genusnamen jetzt durch einen andern ersetzte, ist aus seiner Veröffentlichung in keiner Weise ersichtlich; anscheinend hatte er seine eigene Publikation von 1860 vollständig übersehen oder vergessen. Nichtsdestoweniger behielten REDTENBACHER (1891) und BOLIVAR (1905) den unhaltbaren Namen *Teuthras* bei und erst KIRBY (1906) führte den giltigen Namen *Phisis* wieder in seine Rechte ein.

Die letzte Beschreibung der Gattung stammt von REDTENBACHER und wurde von mir auch in den Genera Insectorum ins Deutsche übersetzt. Sie ist auch heute noch brauchbar und lautet im originalen Wortlaut:

"Oculi globosi, verticem antice haud superantes. Fastigium verticis breve, conicum, articulo primo antennarum multo angustius. Pronotum dorso subplano, margine antico truncato, lobo postico haud elongato, truncato; lobi laterales angusti, latitudine retrorsum haud vel vix decrescentibus, margine postico obliquo, sinu humerali nullo. Foramen laterale prothoracis liberum, haud obtectum. Elytra angusta, alis aequilonga, femora postica valde superantia, densius et irregulariter reticulata. Prosternum bispinosum. Meso- et metasternum bispinosum vel bituberculatum. Femora 4 antica subtus deplanata, antica subtus spinis longissimis compluribus, intermedia extus nonnullis longis, intus singulis brevioribus vel nullis instructa, femora postica untrinque spinulis parvis compluribus. Lobi geniculares omnes spinosi. Tibiae anticae tympano rimato instructae, parum incurvae, subtus spinis longissimis compluribus, intermediae quoque sininis nonnullis longioribus, posticae superne spinulis numerosis, subtus multo rarioribus. Lamina supraanalis ♂ producta. Cerci ♂ graciles, elongati, valde incurvi, pilosi, inermes. Lamina subgenitalis ♂ apice late triangulariter excisa, stylis brevissimis. Cerci ♀ graciles, acuminati, elongati, pilosi. Ovipositor incurvus, basi inflatus."

Dazu wäre nur zu bemerken, daß es eigentlich nicht ganz richtig ist, wenn



REDTENBACHER von spaltförmigem Tympanum der Vorderschienen spricht, denn es ist eigentlich muschelförmig, wie später CARL hervorgehoben hat.

Dieses Genus ist mit keinem anderen zu verwechseln und unterscheidet sich von allen anderen des indo-australischen Faunengebietes durch die ungewöhnlich langen Dornen der Vorderschenkel. Als Spezies typica muß also nach wie vor *pectinata* GUÉRIN gelten. Diese ist aber allerdings eine oft verkannte und vielfach umstrittene Art, wie ich schon 1926 (Treubia, VII, p. 190 ff.) betont habe. Ich bat damals CHOPARD um Nachuntersuchung des im Pariser Museum befindlichen Typusexemplars, was er auch bereitwilligst tat. Aber leider mußte dann — in Zusammenhang mit meinem knapp bevorstehenden Europa-Urlaub — die Drucklegung des betreffenden Teiles der Fauna Buruana so sehr beschleunigt werden, daß ich CHOPARDS Mitteilung nicht mehr abwarten und dort nicht mehr zum Abdruck bringen konnte. Ich übergebe sie daher jetzt erst hier der Veröffentlichung:

CHOPARD (in litt. de dato 11. Feb. 1926): "Par bonheur le type de *Phisis pectinata* Guér. se trouve dans la collection du Muséum et est en assez bon état — malgré qu'il soit bientôt cantenaire! — L'extrémité abdominale me paraît bien différente de ce qu'a figuré Redtenbacher sous ce nom. Le 10<sup>e</sup> tergite est grand, un peu élargi à l'apex, à bord postérieur incisé; la plaque suranale est large à la base avec deux bourrelets latéraux, et se termine par deux languettes étroites, divergentes; les cerques sont très longs. La plaque sous-génitale du type a été détruite. Les détails de l'armature des pattes correspondent assez bien à la description de Redtenbacher, mais l'armature de fémurs intermédiaires est bien particulière: au bord externe, 5 grands épines; au bord interne 1 épine basale, suivie d'une dizaine de petits denticules."

Diese Beschreibung bestätigt nun, daß — auf Grund der Beinarmatur, namentlich der Mittelschenkel — die HEBARDSche „*pectinata*“ von Obi nicht mit der GUÉRINSchen von Buru identisch ist, wie ich schon 1926 betonte (Treubia, VII, p. 194: *Phisis hebardi* mihi). CHOPARDS Beschreibung beweist aber jetzt außerdem noch, daß auch meine „*pectinata*“ von Buru von der GUÉRINSchen bestimmt verschieden ist und daher gleichfalls einen neuen Namen erhalten muß; als solchen proponiere ich also jetzt *Phisis buruana* n.sp. (syn. *Phisis pectinata* KARNY, Treubia, VII, l.c., nec GUÉRIN). Tatsächlich ist *buruana* allem Anschein nach mit *pectinata* noch weniger nahe verwandt als *hebardi*.

Ueberhaupt muß immer wieder darauf hingewiesen werden, daß in der Systematik von *Phisis* noch sehr viele ungelöste Probleme vorliegen und daß eine Neubearbeitung dringend erwünscht wäre, wie ich schon l.c. und Treubia, IX, p. 170ff. nachdrücklich betont habe. Ich habe dort beispielsweise bei *acutipennis* auch HEBARDS Angabe von Singapore mit angeführt. HEBARD hebt aber hervor, daß seiner Meinung nach CARL die winzigen Enddornen der Tibien bei

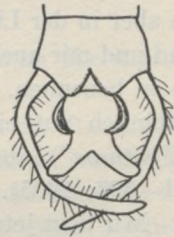


Fig. 42. *Phisis pectinata*, Typus, ♂  
Geschlechtsauszeichnungen. Del.  
CHOPARD.



Angabe der Dornenzahl mitgerechnet hat und daß unter dieser Voraussetzung sein Singapore-Exemplar mit der CARLSchen Art übereinstimmt. HEBARDS Annahme trifft aber nicht zu, wie einerseits aus der von CARL gegebenen Figur (Rev. Suisse Zool., XVI, pl. 4 fig. 22; 1908) hervorgeht und wie ich andererseits auf Grund des aus Java stammenden *acutipennis*-Materials des Buitenzorger Museums bestätigen kann. Dabei ist die Dornenzahl bei der schönen mir vorliegenden Java-Serie durchaus konstant, es kann also gar keinem Zweifel unterliegen, daß wir es hier mit einem verlässlichen Artharakter zu tun haben. HEBARD konnte dies nicht konstatieren, weil er eben kein Java-Material vor sich hatte. Ich sehe mich daher jetzt genötigt, für *acutipennis* HEBARD (nec CARL), Proc. Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 266, 267; 1923 (terra typica: Singapore) als neuen Namen *Phisis leontopolites* nom.nov. (λέων = singa, πόλις = pura) in Vorschlag zu bringen. Ich berufe mich dabei auf die ausdrücklichen und klaren Angaben bei HEBARD (l.c.); ich selbst hatte bisher noch keine Gelegenheit, *Phisis*-Material aus Singapore zu untersuchen.

Es ist wohl gar kein Zweifel, daß auch die Tahiti-Form (STÅL) sowie die von den Nicobaren (BRUNNER v. W.), von Ceylon (KIRBY), Borneo und Neuguinea (DE HAAN) eigene, von *pectinata* verschiedene Arten repräsentieren. Da sie aber in der Literatur nicht oder mindestens nicht ausreichend charakterisiert sind und mir auch kein Material davon vorliegt, muß ich derzeit davon absehen, sie zu benennen. Die Angabe DE HAANS von Neuguinea dürfte sich höchstwahrscheinlich auf eine der BOLIVARSchen Arten beziehen, der ja mehrere *Phisis* ("Teuthras") aus Neuguinea beschrieben hat (Ann.Mus.Nat.Hungar., III, p. 391—393; 1905).

Mir liegt jetzt in der SARASIN-Ausbeute auch 1 *Phisis*-♀ von Celebes vor, das sich ebenfalls mit keiner der bisher bekannten Spezies identifizieren läßt. Nahe Verwandte scheint dieses ♀ auf den Molukken (Obi, Buru) zu haben, doch ist dabei allerdings zu beachten, daß die philippinischen Arten noch sehr unzureichend bekannt sind und wir von den kleinen Sunda-Inseln überhaupt noch keinen Vertreter der Gattung kennen. Es hat den Anschein, daß die Verwandtschaft zwischen der Celebes-Spezies und den philippinischen noch näher ist als jene mit den Molukken-Arten, doch läßt sich vorläufig darüber eben noch nichts sicheres aussagen. Uebrigens ist es ja auch bei dem derzeitigen, äußerst unbefriedigenden Stand der Speziessystematik von *Phisis* sehr schwer zu beurteilen, welche Arten eigentlich mit einander näher verwandt sind und welche weniger nahe: die Gattung als solche hat ja eine recht weite Verbreitung.

### *Phisis sarasini* n.sp.

Material: 1 ♀ (Holotype), Central-Celebes, Flach- und Hügelland bis zu  $\pm$  500 m, SARASIN.

Maße, ♀: Long.corp. 15 mm, pron. 4 mm, elytr. 13'7 mm, fem.ant. 8'3 mm, fem.post. 17'5 mm, ovipos. 11 mm.

Dem ganzen Aussehen nach sofort als eine typische *Phisis* zu erkennen und durch die Beinarmatur (Fig. 43) von den bisher bekannten Arten gut unter-



scheidbar: — Vorderschenkel unten außen mit fünf, innen mit vier langen, dünnen, nadelförmigen Dornen; Vordertibien beiderseits mit sieben solchen. Mittelschenkel unten außen mit vier kürzeren Dornen, innen nur mit zwei ganz kurzen nahe der Basis, von denen der erste, dick, stumpf und fast zapfenförmig ausgebildet ist, der zweite schlanker, spitzer, aber auch nicht länger; der Kiel selber zwischen ihnen und danach absolut ganzrandig, ganz ohne Sägezähnen. Mitteltibien unten außen mit sechs beweglichen Dornen, innen anscheinend nur mit fünf; es ist nicht völlig ausgeschlossen, daß der erste

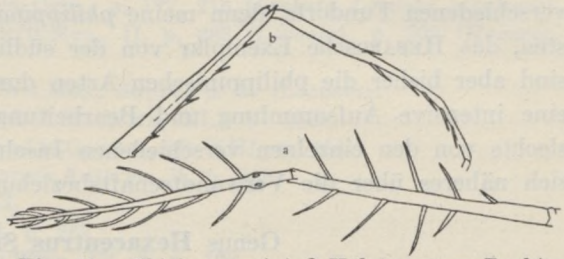


Fig. 43. *Phisis sarasini*, ♀ Holotypus. a, Rechtes Vorderbein von oben; b, Rechtes Mittelbein von der Innenseite.

am Grunde abgebrochen und ausgefallen ist, so daß dann auch innen sechs vorhanden gewesen wären, doch müßte dies dann an beiden Tibien in ganz gleicher Weise geschehen sein, da beide gegenwärtig nur noch fünf aufweisen; oben 1 Dorn etwas vor der Mitte. Hinterschenkel unten außen mit 12 Dörnchen, innen ganz unbewehrt.

Elytren das Hinterleibsende erreichend, aber nicht oder kaum überragend, also ungewöhnlich kurz.

Legeröhre von dem in diesem Genus gewöhnlichen Bau: in der Basalhälfte gerade, in der Distalhälfte viertelkreisförmig aufgebogen, am Ende von beiden Seiten her gleichmäßig zugespitzt; sie ist jedoch relativ kürzer als sonst in der Regel. Cerci am Grunde ziemlich schlank, von der Mitte an etwas verdickt und abgeplattet, am Ende scharf zugespitzt. ♀ Subgenitalplatte klein, gewölbt, abgerundet.

Diese Art ist mit keiner der bisherigen zu verwechseln. Von den meisten unterscheidet sie sich schon durch die verkürzten Flugorgane, welche sie in meiner Tabelle (Abh.Zool.Bot.Ges. Wien, IV, 3, p. 104; 1907) neben *africana* (= *carminator* BOLIVAR) verweisen würden, von der sie aber sehr wesentlich durch die Beinbedornung abweicht. Durch letzteres Merkmal scheint sie gewissen Molukken-Spezies am nächsten zu kommen, ohne aber mit einer davon vollkommen übereinzustimmen; speziell von *pectinata* und *hebardi* unterscheidet sich *sarasini* durch die vollständig glatten, absolut nicht dentikulierten Innenskeite der Mittelschenkel. Die verkürzten Flugorgane erinnern auch an die javanische *acutipennis* CARL, sind aber bei *sarasini* noch kürzer als bei jener; in dieser Hinsicht sowie auch in der Beinarmatur scheint meine Celebes-Art der *Ph. philippinarum* KARNY am nächsten zu stehen. Eine Vergleichung damit ist mir leider nicht möglich, da das Typus-Exemplar der philippinischen Spezies leider durch Bruch und Fraß gänzlich zerstört worden ist. Eine Identität beider ist wegen der verschiedenen Bedornung der Mitteltibien ausgeschlossen, aber eine nahe Verwandtschaft scheint zu bestehen, wie auch der Bau der ♀ Geschlechtsauszeichnungen anzudeuten scheint; immerhin ist die Legeröhre bei



*philippinarum* noch wesentlich kürzer als bei *sarasini*. HEBARD hat später als *philippinarum* eine Spezies aus Mindanao angeführt, von der er aber selber vermutet "that it may represent a distinct species"; ich bin hievon überzeugt, nicht nur wegen der abweichenden Dimensionen, sondern auch wegen des sehr verschiedenen Fundorts, denn meine *philippinarum* stammte von der nördlichsten, das HEBARDSche Exemplar von der südlichsten Philippinen-Insel. Leider sind aber bisher die philippinischen Arten durchaus ungenügend bekannt und eine intensive Aufsammlung und Bearbeitung größerer Serien beiderlei Geschlechts von den einzelnen verschiedenen Inseln wäre dringend erwünscht, ehe sich näheres über die Verwandtschaftsbeziehungen wird aussagen lassen.

#### Genus *Hexacentrus* SERVILLE.

- 1831. SERVILLE, Ann.Sci.Nat., XXII, p. 145.
- 1838. BURMEISTER, Handb.Ent., II, p. 714.
- 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 281 (*Piura*), p. 302 (*Hexacentrus*), p. 393 (*Tedla*).
- 1874. STÅL, Rec.Orth., II, p. 102.
- 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 547.
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 287.
- 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 98, 107.
- 1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.College Agric., Sapporo, III, 1, p. 62.
- 1912. KARNY, Wytzman, Genera Ins., fasc. 131, p. 15.
- 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 182.
- 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 143.
- 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 197. — IX, p. 177, 278.

Die Gattung ist mit keiner andern zu verwechseln und übrigens allgemein bekannt. Ich kann mich daher hier bei der Charakterisierung sehr kurz fassen; die wesentlichsten Merkmale sind:—

Kopf nicht breiter als der übrige Körper, der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen schmaler als diese; Kopfgipfel sehr kurz, schmal, zugespitzt. Schenkel unten beiderseits mit kleinen Dörnchen, Vorder- und Mittelschienen unten beiderseits mit je sechs beweglichen Dornen, welche viel länger sind als die Tibie dick. Gehöröffnungen spaltförmig. Flugorgane vollkommen entwickelt, das Hinterleibsende und die Hinterknie überragend.

Von Celebes ist nur eine einzige Art bekannt, *H. unicolor*, aber schon auf den Molukken kommt noch eine zweite, *H. mundus*, vor, welche sich ja möglicherweise in Zukunft auch in Celebes noch finden könnte. Die beiden stehen einander außerordentlich nahe; *mundus* ist aber durchschnittlich größer, hat längere und beim ♂ auch ausgesprochen breitere Elytren, dem gemäß deren Radii Sektor in der Regel auch mehr Aeste als bei *unicolor*. Endlich hat *mundus* zumeist die Tarsen ganz oder zum Großteil glänzenschwarz, *unicolor* dagegen nicht oder nur teilweise angedunkelt. Bei Benützung von sicher determiniertem Vergleichsmaterial beider Arten ist die Trennung in der Regel leicht, ohne solches auf Grund der Literatur allein recht schwierig, weil alle Merkmale eigentlich nur mehr oder weniger graduell sind. Besonders die Unterscheidung der ♀♀ ist ohne Vergleichsmaterial in der Regel fast unmöglich.



**Hexacentrus unicolor** SERVILLE.

1831. SERVILLE, Ann.Sci.Nat., XXII, p. 146.  
 1838. BURMEISTER, Hand.Ent., II, p. 714 (*plantaris, unicolor*).  
 1839. SERVILLE, Hist.Nat.Ins.Orth., p. 531 (*Locusta*).  
 1842. DE HAAN, Temminck,Verh.,Orth., p. 177, 216 (*Locusta Locusta plantaris*).  
 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 283 (*Locusta*), p. 302 (*Hexacentrus plantaris*).  
 1871. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., Suppl., p. 36 (*Locusta*).  
 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 552.  
 1893. BRUNNER v. W., Ann.Mus.Civ.Genova, (2) XIII, p. 181.  
 1903. KRAUSS, Semon, Zool. Forsch.Austral., V, p. 747.  
 1904. KRAUSZE, Ins.Börse, XXI.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 287.  
 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 108.  
 1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric., Sapporo, III, 1, p. 63.  
 1909. REHN, Bull.Amer.Mus.Nat.Hist., N.Y., XXVI, 13, p. 206.  
 1912. KARNY, Wysman, Genera Insectorum, fasc. 131, p. 16.  
 1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 282.  
 1915. KARNY, Suppl.Entom., p. 74.  
 1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, p. 206.  
 1921. KARNY, Philipp.Journ.Sci., XVIII, 5, p. 610.  
 1922. DAMMERMAN, Treubia, III, 1, p. 109.  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 269.  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 182.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 144.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 204 — IX, p. 178, 278, fig. 166.  
 1927. CAUDELL, Proc.U.S.Nat.Mus.Wash., LXXI, 3, p. 30.  
 1928. EBNER, Treubia, X, p. 53.

REDTENBACHER schließt diese Spezies ganz richtig an *mundus* an (den er übrigens irrümlich *annulicornis* nennt) und charakterisiert sie folgendermaßen:

"*Praecedenti valde similis, statura minore. Fascia pronoti postice minus subito ampliata. Elytra in ♂ parum ampliata, margine superiore minus curvato, ramo radiali haud angulato-incurvo, 3—4 ramoso, area postica et praecedente haud ampliatis, vena ulnari antica vix undulata; elytra ♀ margine superiore subrecto, ramo radiali in ramulos 3—4 diviso. Tarsi articulis 3. et 4. tantum fusco-nigra. Genitalia uti in specie praecedente formata. ♂, ♀.*"



Fig. 44. — *Hexacentrus unicolor* ♂. Nat. Gr. (Nach KARNY).

	♂	♀		♂	♀
Long.corporis	20 —22	20—22 mm	Long.fem.antic.	7.5	8— 9 mm
„ pronoti	6.5— 7	5— 6 „	„ „ post.	18	20—22 „
„ elytror.	28 —30	33—35 „	„ ovipositoris	—	13—14 „



DE HAAN meldet *unicolor* (unter dem Namen *plantaris*) aus Celebes, und zwar aus Tondano (leg. FORSTEN). In der SARASIN-Ausbeute liegen mir davon folgende Exemplare vor (alle det. KARNY):

Material: 1 ♀, Minahassa, Tomohon, VII.1894. — 2 ♀♀, Nord-Celebes, Pinogo im Bone-Tal, ca. 200 m, 10.I.1894. — 1 ♀, Nord-Celebes, Buol, VIII.1894. — 1 ♀, Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, II.1895. — 2 ♂♂, Central-Celebes, Landschaft südlich vom Posso-See, ca. 600 m, 10.II.1895. — 1 ♂, Central-Celebes, Luwu, Flachland und Hügelland, 500 m. — 1 ♀, Süd-Celebes, Makassar, VIII.-IX.1895. — 1 ♀, Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, X.1895.

Eine im Archipel und darüber hinaus weit verbreitete Art.

#### Genus *Mortoniellus* GRIFFINI.

1909. GRIFFINI, Wien.Ent.Zeit., XXVIII, 4, p. 107.

1912. CAUDELL, Wytzman, Genera Ins., fasc. 138, p. 11.

1924. KARNY, Treubia, V, p. 160, 161.

Originalbeschreibung nach GRIFFINI:

„Corpus saltem in ♀ apterum, sat nitidum, capite magno, pronoto crassiusculo, inaequali, abdomine sat gracili.

Caput magnum, antierius depressiusculum, inferius subtus oblique declive, superne rotundatum. Occiput transverse convexum, elevatum; vertex conconvexus, antierius declivis; fastigium verticis sat inferum, tuberculiforme prominulum, angustiusculum, verticaliter subsulcatum, superne utrinque ocellum gerens, subtus cum fastigio frontis contiguum. Fastigium frontis transversum, parvum, minus prominulum, ocellum etiam gerens. Antennae exiles, articulo primo tumidulo, inermi. Oculi magni, ovato-rotundati, prominuli. Frons transversa, sub lente sparse punctulata, transverse rugulosa, leviter inaequalis; sulci suboculares inferius bene expressi ibique lati. Clypeus transversus, inaequalis, utrinque impressus; labrum ovale-orbiculare. Mandibulae robustae; maxillae sat magnae, longiusculae, apice rotundatae; palpi apice rotundati.

Pronotum valde inaequale, a supero visum fere latum ut longum; margine antico transverso, in medio subconcavo, limbo sensim reflexo; sulco antico primo transverso parum impresso, sulco secundo valliforme amplo, posterius cum sulculo transverso latissime lyrato connexo, sulco tertio parum minus valliforme, transverso, ante metazonam sito; metazona leviter ascendente, convexiuscula, postice rotundato-subtruncata; intervalli convexi. Lobi laterales regulariter rotundato descendentes, sat bene adpressi, antierius altiores, ibique vertice inferius subacute rotundato, dein margine infero brevi, oblique leviter ascendente, denique margine rapide ascendente, sensim sinuato, angulo postico obtusissime rotundato. Sulci dorsi etiam in lobos laterales extensi, ibique angustati, sed bene impressi; intervalli convexi. Superficies pronoti sat nitida, sub lente minute rugulosa.

Mesonotum et metanotum transversa, nitida — Rudimenta elytrorum et alarum nulla.



Pedes sat nitidi, quamvis superficie inaequali; femora omnia superne punctulis prominulis minute granulosa, extus (praecipue postica) sulculis parallelis transversis praedita. Femora omnia subtus sulcata ibique inermia.

Pedes 4 antici modici. Coxae anticae spina armatae. Femora antica tertiuscula, lobo apicali interno (antico) minutissime spinuloso, lobo externo mutico; femora intermedia eodem modo confecta, lobis apicalibus ambobus minutissime spinulosis. Tibiae anticae et intermediae superne teretiusculae, inferius utrinque anguste rimatis praeditae; tibiae intermediae superne spina unica basim versus et versus marginem posticum sita instructae.

Femora postica longa, basi valde incrassata, in dimidio apicali gracilia, apice robustiuscula, lobis apicalibus ambobus spina armatis. Tibiae posticae graciles, longae, superne planiusculae, ibique in utroque margine multispinulosae; subtus tantum apicem versus spinulis parvis et gracilibus 3—4 praeditae; calcaria apicalia harum tibiaram 5 adsunt, quorum 1 superum, in margine externo tantum, et 4 infera (2 longioribus 2 breviora amplectentibus). Tarsi omnes modici, articulis primis latere leviter sulcatis, articulo primo subtus plantulis praedito.

Abdomen sat gracile, segmentis transversis. Lamina supraanalis ♀ parva. Ovipositor robustiusculus, compressus, leviter incurvus, apice suboblique acuminatus, margine supero et infero (hoc longiuscule) ad apicem minutissime serrulatis. Lamina subgenitalis ♀ videtur subtriangularis rotundata, apice minime sinuata.

Sterna angustiuscula. Prosternum, mesosternum, metasternum, bituberculata, tuberculis modice longis, apice rotundatis."

GRIFFINI hatte nur 1 ♀ vor sich; ich kann daher jetzt die Beschreibung dahin ergänzen, daß beim ♂ die Elytren sehr stark verkürzt und vom Pronotum fast ganz bedeckt sind; sie sind fast nur auf das gut entwickelte Stridulationsorgan reduziert.

HEBARD hat 1923 (Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 267) die GRIFFINI-sche Gattung in die Synonymik von *Lipotactes* BRUNNER v. W. gestellt. Die von BRUNNER gegebene Originalbeschreibung für letzteres Genus lautet (Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 274; 1898):

„Caput magnum, transversum. Fastigium verticis depressum, latum. Oculi globosi. Antennae longissimae. Frons transversa, rotundata. Occiput brevissimum. Pronotum breve, antice et postice truncatum, lobis deflexis rotundato insertis, versus marginem inferiorem valde attenuatis. Elytra et alae deficiunt. Femora omnia mutica, postica basi valde incrassata, apicem versus gracillima. Tibiae anticae foveolis rimatis instructae, subtus antice 5-spin., postice 4-spin., spinis distantibus sed haud elongatis. Tibiae intermediae subtus in utroque margine spinulis 5 armatae. Prosternum bispinosum. Meso- et metasternum obtuse binodosa. Ovipositor incurvus, acuminatus. Lamina subgenitalis ♀ triangularis. ♀."

Ungefähr gleichzeitig mit HEBARD bin auch ich zu der Ueberzeugung gelangt (Treubia, V, p. 161; 1924), daß *Lipotactes* und *Mortoniellus* sehr nahe mit einander verwandt sein müssen. Da ich damals HEBARDS Arbeit noch nicht



kannte, glaubte ich, diese beiden Genera auf Grund folgender Merkmale von einander trennen zu können: „Allerdings ist die Beschreibung BRUNNERS so wenig ausführlich, dass man dort die Angabe zahlreicher Merkmale vermisst. Ich darf aber wohl annehmen, dass bei seinem *Lipotactes* so wie bei meinen

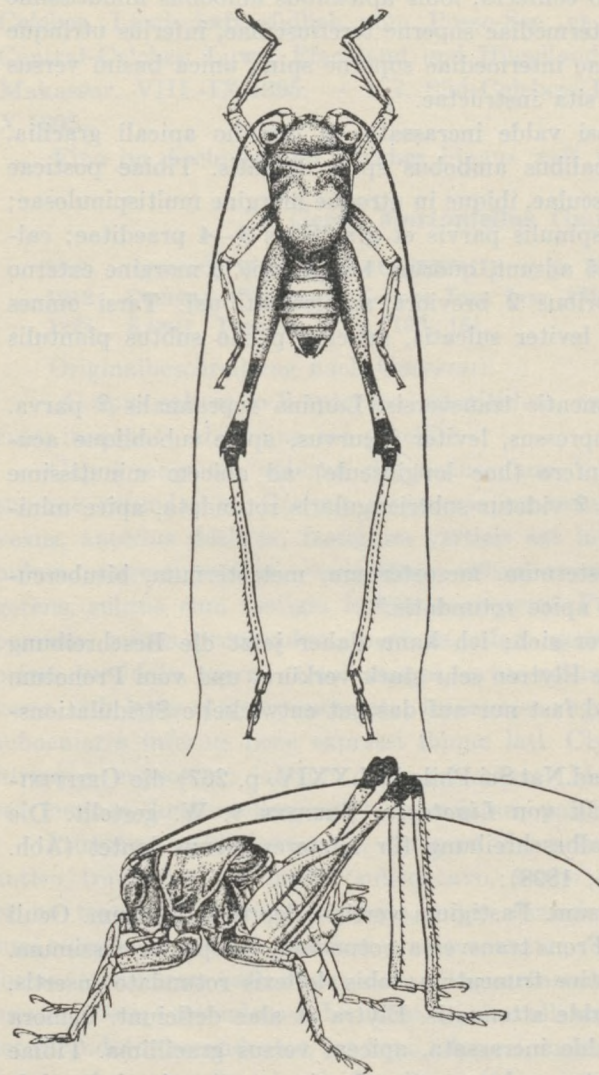


Fig. 45. *Mortoniellus digitatus*, ♂ Holotypus, doppelte nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

zweiten die obere Kontur des Pronotums in der Seitenansicht geradlinig verläuft und die Klappen der Lege-  
röhre ganzrandig sind; denn wäre etwas anderes der Fall, so hätte er es wohl angeben müssen. Bei *Mortoniellus* ist dagegen die obere Pronotumkontur deutlich stumpfwinkelig-konkav, wie aus der Figur bei GRIFFINI ersichtlich ist, so dass der Halsschild hiedurch nahezu sattelförmig wird, was bei meinen Exemplaren und vermutlich auch bei *alienus* durchaus nicht der Fall ist; aus BRUNNERS Figur lässt sich diesbezüglich allerdings nichts sicheres entnehmen, weil er das Tier nur in der Dorsalansicht abbildet. Die Klappen der Legeröhre sind bei *Mortoniellus*, wie GRIFFINI schon in der Genusdiagnose ausdrücklich betont, „margine supero et infero (hoc longiuscule) ad apicem minutissime serrulatis“. In seiner Figur ist dies allerdings wegen ihrer geringen Grösse nicht erkennbar.“ Nach diesen Merkmalen käme also auch der mir damals noch unbekannte *maculatus* HEBARD zu *Lipotactes* s.str.

Es ist natürlich ganz Ansichtssache, ob man die angeführten Merkmale als Genusunterschiede werten will oder nicht. Ich glaube, es ließe sich eine derartige Auffassung sehr wohl vertreten, sofern wir es nicht am Ende in den bisher vorliegenden Exemplaren von *Lipotactes* s.str. durchwegs mit jugend-



lichen Individuen zu tun haben und die Unterschiede daher lediglich als larvale Charaktere aufzufassen wären. Die beiden von mir aus Südsumatra beschriebenen Arten sind höchstwahrscheinlich noch jugendlich, wenn auch vermutlich knapp vor der Imaginalhäutung stehend; wenigstens für das ♂ ist dies sicher, wie ich jetzt durch Vergleich mit den Stücken der SARASIN-Ausbeute feststellen kann. Denn seine Elytrenrudimente — die man sonst sehr wohl für imaginale halten könnte — haben absolut kein Zirporgan, während bei den Exemplaren der SARASIN-Collection ein solches sehr deutlich entwickelt ist. Ob BRUNNERS und HEBARDS Stücke gleichfalls noch nicht voll entwickelt waren, vermag ich allerdings nicht zu entscheiden.

Die Gattung ist neu für Celebes und in der SARASIN-Ausbeute durch zwei Spezies vertreten, welche von allen bisher bekannten bestimmt verschieden sind und sich von einander folgendermaßen unterscheiden lassen:—

#### Tabelle der *Mortoniellus*-Arten von Celebes.

1. Größer. ♂ Supra analis klein, abgerundet-dreieckig, den Basalteil der Cerci nicht überragend. ♂ Subgenitalplatte am Ende winkelig ausgeschnitten. Spezies aus Central-Celebes: ..... ***M. digitatus*** n.sp.
- 1'. Kleiner. ♂ Supraanalplatte groß, trapezförmig, beide Hinterecken stark winkelig vorgezogen, der Hinterrand dazwischen bogig ausgerandet; Basalteil der Cerci von der Supra analis verdeckt. ♂ Subgenitalis am Ende quer abgestutzt oder sogar etwas konvex. Spezies aus Nord-Celebes:..... ***M. hamatus*** n.sp.

Ich bin hier in der Lage, die beiden Spezies auf Grund der ♂ Geschlechtsauszeichnungen zu unterscheiden, was bei den bisher bekannten Arten nicht der Fall war, da ja erst ein einziges ♂ bekannt war — und dieses nur in der Jugendform (*Lipotactes azuriventer*). Mit recht klagte HEBARD noch 1923 (Proc. Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 267): "It is odd that, though three species are now known, a male of the genus has as yet not been described." Wir wußten daher zur Zeit, als ich meinen *L. azuriventer* beschrieb, noch nicht, ob die ♂♂ Stridulationsorgane haben oder nicht. Ich bin daher erst jetzt in die Lage gekommen, festzustellen, daß das Typus-Exemplar von *azuriventer* juvenil ist. Auf jeden Fall unterscheidet es sich aber sehr gut durch seine Geschlechtsauszeichnungen von meinen beiden neuen Arten, wie aus der hier beigegebenen Figur hervorgeht.

Was nun die Beziehungen zu den anderen bisher bekannten Arten anlangt, so sind wir da — weil wir von ihnen nur ♀♀ kennen — lediglich auf Färbungsunterschiede angewiesen. Auf Grund solcher habe ich 1924 (Treubia, V, p. 161) eine Bestimmungstabelle gegeben, in welcher meine beiden neuen Arten neben *karnyi* zu stehen kämen und sich von *azuriventer* durch die gleichen Merkmale unterscheiden wie *karnyi*. Die letztgenannte weicht von meinen Celebes-Spezies durch die fast zur



Fig. 46. *Mortoniellus azuriventer*, Typus, ♂ Hinterleibsende von oben.



Gänze glänzenschwarzen Mandibeln und die nur unsicher angedunkelten Hinterknie ab, während bei *digitatus* und *hamatus* die Mandibeln einfarbig hell sind (nur die in der Normallage ganz oder fast ganz verdeckte Spitze geschwärzt), die Hinterknie dagegen scharf abgesetzt glänzenschwarz, davor der Schenkel hell und davor nochmals mit einem glänzenschwarzen Längsstreif auf der Schenkeloberseite distal von der Mitte.

Was endlich den in meiner Tabelle noch nicht enthaltenen *Lip. maculatus* HEBARD anlangt, so gehört dieser meiner Ansicht nach wirklich zu *Lipotactes* s.str. und wäre in meiner Tabelle bei *alienus* und *vittifemur* einzuschalten: von beiden unterscheidet er sich sofort durch die viel reichere Entwicklung schwärzlicher Färbungs- und Zeichnungselemente.

**Mortoniellus digitatus** n.sp.

Material: 1 ♂ (Holotype), 1 juv. ♀, Central-Celebes, Luwu, Flachland, Boran — Djeladja, 28.I.-1.II.1895, SARASIN.

	Lat.cap.	Long.corp.	pron.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♂	6'8 mm	15'5 mm	6'5 mm	4'7 mm	15'8 mm	—
juv. ♀	3'7 „	7 „	2'7 „	2'3 „	8 „	0'7 mm

Gesamtfärbung ziemlich einfarbig gelb (ex alcohol), im Leben offenbar grün; nur die Hinterknie scharf abgesetzt glänzenschwarz, davor der Schenkel hell und davor nochmals ein glänzenschwarzer Längsstreif auf der Dorsalseite des Schenkels distal von der Mitte. Hintertibiendornen schwärzlich und am Grunde noch dunkel umgeben. Fühler mit Ausnahme der beiden ersten Glieder schwarzbraun.

Kopf bei beiden Geschlechtern breiter als der ganze übrige Körper, die Augen sehr groß, kugelig vortretend; sonst alles wie gewöhnlich bei *Lipotactes* und *Mortoniellus*. Pronotum beim ♂ sehr stark nach hinten vorgezogen, ungefähr so lang wie der ganze Hinterleib, in Seitenansicht sattelförmig (Fig. 47); Metazona ziemlich stark nach hinten ansteigend; beim ♀ viel kürzer, hinten quer abgestutzt, nicht ausgesprochen sattelförmig, sondern nur eine tal förmige Querfurche bald hinter dem Vorderrand deutlich erkennbar. Elytren beim ♀ nicht erkennbar; beim ♂ hinter dem Pronotum wenig, aber deutlich vortretend, sehr stark rückgebildet, aber doch mit sehr gut entwickeltem Stridulationsorgan.

Beine kurz und sehr kräftig; die Hinterschenkel in der Basalhälfte außerordentlich dick, im Distalteil dünn, stabförmig. Alle Schenkel vollständig unbedornt. Vordere und mittlere Knielappen beiderseits zweispitzig. Hinterknielappen abgerundet, oval, beiderseits mit scharfspitzigem Apikaldorn, am Unter rand aber ohne Dorn. Gehörorgane spaltförmig. Vorder- und Mitteltibien mit ziemlich kräftigen Dornen besetzt, die in der Distalhälfte geschwärzt und ungefähr so lang sind wie die Tibie dick. Unten an beiden Tibienpaaren jederseits 5 solche Dornen; oben die Vordertibien unbewehrt, die Mitteltibien mit einem einzigen Dörn am Ende des Basaldrittels. Hintertibien unten nur vor



dem Ende mit einigen anliegenden, gleichfarbigen, hellen Dörnchen, die in der Behaarung fast ganz versteckt sind; oben jederseits mit ca. zwei Dutzend dunkler und an der Basis dunkel umgebener Dornen, bei denen kleiner und größere abwechseln — jedoch nicht überall regelmäßig.

♂ (Fig. 47). — Supraanalplatte klein, abgerundet-dreieckig; vorhergehendes Tergit in der Mitte des Hinterrandes leicht ausgerandet. Cerci ziemlich plump, kegelförmig, nicht im Distalteil in eine nadelförmige Spitze ausgezogen (wie dies bei *azuriventer* der Fall ist, vgl. Fig. 46); ungefähr in der Mitte der Innenseite mit einem langen, gebogenen, fingerförmigen, am Ende zugespitzten Fortsatz, der median- und basalwärts gerichtet ist; knapp vor diesem Fortsatz noch ein kleiner, dick-zapfenförmiger. Subgenitalplatte von halb-elliptischem Grundriß, aber am Ende spitzwinkelig ausgeschnitten; mit durchlaufendem linienförmigem Mediankiel. Styli mäßig lang, schlank, zylindrisch.



Fig. 47. *Mortoniellus digitatus* ♂, Cerci und Analsegment (links); Subgenitalplatte und Styli (rechts).

Das ♀ wurde hauptsächlich auf Grund des Fundortes hierher gestellt; außerdem sprechen auch noch die noch sehr wenig entwickelten Genitalien (Legeröhre!) für die Zugehörigkeit zur größeren der beiden Arten. Supraanalplatte ganz ähnlich wie beim ♂. Cerci relativ länger und schlanker, in der Distalhälfte in eine nadelförmige Spitze ausgezogen (in dieser Hinsicht ähnlich wie bei *azuriventer*), im Basalteil ohne erkennbare Fortsätze. Legeröhre ganz ungewöhnlich kurz, kürzer als die Cerci (!!), also sicher einem sehr jungen Individuum angehörend. ♀ Subgenitalplatte quer, abgerundet.

### ***Mortoniellus hamatus* n.sp.**

Material: 1 ♂ (Holotype), Nord-Celebes, Buol, VIII. 1894, SARASIN.

Lat.cap.	Long.corp.	pron.	fem.ant.	fem.post.
♂ 5'5 mm	10'3 mm	4'8 mm	3'7 mm	11'7 mm

Also deutlich kleiner als die vorige Art, welcher sie sonst außerordentlich ähnlich ist. Da aber die unter dem Pronotum hervortretenden Elytren schon ein sehr gut entwickeltes Zirporgan aufweisen, handelt es sich bestimmt um eine Imago und der Größenunterschied darf daher nicht als belanglos betrachtet werden.

Färbung vollständig wie bei *digitatus*. Kopf, Pronotum, Elytren und gleichfalls in allen wesentlichen Merkmalen wie bei der vorigen Spezies.

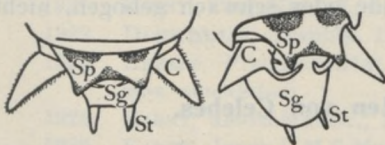


Fig. 48. *Mortoniellus hamatus*, ♂ Typus; Hinterleibsende von oben und in dorsaler S c h r ä g a n s i c h t.

♂ (Fig. 48). — Supraanalplatte relativ bedeutend größer als bei *digitatus*, trapezförmig, die beiden Hinterecken deutlich winkelig vorgezogen, der Hinterrand dazwischen bogig ausgerandet; am Grunde jederseits ein



dunkler Quersfleck; auch der Hinterrand verwaschen dunkel gesäumt und diese bräunliche Färbung in der Mitte und an den Ecken verbreitert. Cerci ganz ähnlich gebaut wie bei *digitatus*, in den Details aber doch abweichend. Subgenitalplatte ähnlich wie bei der vorigen Art, jedoch am Ende nicht ausgeschnitten, sondern quer abgestutzt, bei Betrachtung aus gewisser Richtung sogar konvex erscheinend; ein durchlaufender Längskiel ist nicht vorhanden, sondern nur ein ganz kurzer, dachförmiger Kiel im Apikalteil. Styli wie bei der vorigen Art.

Den wichtigsten Unterschied gegenüber *digitatus* scheint mir die bedeutendere Größe und die ganz anders gestaltete Supraanalis zu bilden.

#### Subfam. **Conocephalinae.**

Kleine, schlanke Spezies mit ausgesprochen spaltförmigen Gehörorganen. Kopf nicht breiter als der übrige Körper. Scrobes antennarum nicht vorgezogen. Fastigium verticis schmal, kompreß, das erste Fühlerglied nach vorn nicht überragend. Der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen nicht breiter als das erste Fühlerglied. Flugorgane bei den bisher aus Celebes bekannten Arten vollständig entwickelt; die Hinterflügel die vorderen etwas überragend und daher mit elytrenähnlicher Spitze. Vorder- und Mittelschenkel unbedornt. Dornen der Vorder- und Mitteltibien nicht oder nur wenig länger als die Tibiendicke. Die beiden ersten Tarsenglieder an den Seiten mit Längsfurche.

In Celebes ist diese Subfamilie nur durch eine einzige Gattung vertreten, nämlich das

#### Genus **Xiphidion** SERVILLE.

- 1831. SERVILLE, Ann.Sci.Nat., XXII, p. 159.
- 1838. BURMEISTER, Handb.Entom., II, p. 707 (*Xiphidium*).
- 1853. FIEBER, Lotos, III, p. 170 (*Xiphidium*).
- 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 493 (*Xiphidium*).
- 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 85.
- 1912. KARNY, Wytsman, Genera Insectorum, fasc. 135, p. 8, 10 (als Subgenus).

Zur Abgrenzung gegenüber den übrigen Gattungen dieser Subfamilie genügt die folgende Charakteristik:—

Pronotum mehr oder weniger eben, nicht sattelförmig. Vorderbrust mit zwei Dornen bewehrt. Elytren nicht ungewöhnlich breit, ihr Costalfeld nicht vollkommen hyalin und nicht mit ausgesprochen parallelen Queradern. Vordertibien unten jederseits mit 5 bis 7 Dornen. Cerci des ♂ schlank, zugespitzt, am Ende nicht oder kaum depreß. Legeröhre gerade oder schwach gebogen, nicht oder kaum länger als die Hinterschenkel.

#### **Uebersicht der *Xiphidion*-Arten von Celebes.**

1. Elytren entlang dem Radius breit geschwärzt oder mit schwärzlichen Punktflecken versehen. Legeröhre nur etwa halb so lang wie die Hinterschenkel.



2. Elytren zwischen Radius und Media (besonders im Basalteil) mit einer Längsreihe schwärzlicher Punktfläckchen. Fastigium verticis in Frontalansicht nach oben deutlich verbreitert (Fig. 49). Hinterschenkel unbelehrt: ..... **X. maculatum** LE GUILLOU.
- 2'. Elytren entlang dem Radius breit geschwärzt. Fastigium verticis in Frontalansicht mit ungefähr parallelen Seitenrändern (Fig. 49). Hinterschenkel deutlich bedornt: ..... **X. melan** DE HAAN.
- 1'. Elytren mehr oder weniger einfarbig licht, ohne schwärzliche Zeichnungselemente. Legeröhre ungefähr so lang wie die Hinterschenkel.
  2. Fastigium verticis in Frontalansicht mit ungefähr parallelen Seitenrändern.
    3. Hinterschenkel bedornt: ..... **X. longipenne** DE HAAN.
    4. Flügel die Hinterknie deutlich überragend: .....  
**X. longipenne longipenne** DE HAAN.
    - 4'. Flügel die Hinterknie nicht überragend: .....  
**X. longipenne longicorne** REDTENBACHER.
  - 3'. Hinterschenkel unbedornt: ..... **X. flavum** REDTENBACHER.
- 2'. Fastigium verticis in Frontalansicht nach oben verbreitert.
  3. Hinterschenkel bedornt. Legeröhre  $\pm 10$  mm lang: .....  
**X. affine** REDTENBACHER.
  - 3'. Hinterschenkel unbedornt. Legeröhre  $\pm 15$  mm lang: .....  
**X. laetum** REDTENBACHER.

### **Xiphidion maculatum** LE GUILLOU.

1841. LE GUILLOU, Rev.Zool., p. 294 (*Xiphidion*).
1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 189. (*Locusta Xiphidion lepida*).
1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 275 (*lepidum, maculatum*).
1871. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., Suppl., p. 35 (*Xiphidion sinense*).
1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 515 (*Xiphidion*).
1893. BRUNNER v. W., Ann.Mus.Civ.Genova, (2), XIII, p. 181 (*Xiphidion*).
- 1902/3. JACOBSON & BIANCHI, Orth.Pseudoneur.Russ., p. 385 (*Xiphidion*).
1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 278 (*Anisoptera*).
1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 93.
1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric., Sapporo, III, 1, p. 51 (*Xiphidion*).
1912. KARNY, Wytsman, Genera Insect., fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion maculatus*).
1913. BOLIVAR, Asoc.Esp. Progr.Cienc., 4 a, Ci.Nat., p. 8 (*Conocephalus maculatus*).
1915. KARNY, Suppl.Ent., p. 74.
1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, a, p. 272.
1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, p. 170, 206.
1921. KARNY, Philipp.Journ.Sci. XVIII, 5, p. 609.
1921. KARNY, Trop.Nat., X, 5, p. 70, fig. 10.
1922. DAMMERMAN, Treubia, III, 1, p. 109.
1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 243 (*Conocephalus Xiphidion maculatus*).
1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 183.
1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 145.
1926. KARNY, Treubia, VII, p. 206. — IX, p. 185, 280.
1928. EBNER, Treubia, X, p. 53.



Diese in Asien und Afrika weit verbreitete Spezies ist an der schwarzen Fleckung des zwischen Radius und Media gelegenen Elytrenfeldes mit Leichtigkeit zu erkennen. Die Form des Fastigium verticis ist in Fig. 49 wiedergegeben. REDTENBACHER charakterisierte diese Art mit folgenden Worten:

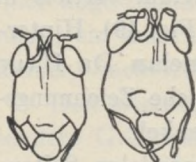


Fig. 49. Gesicht von *Xiphidion maculatum*, ♀ von Palopo (links) und von *X. melan*, ♀ vom Posso-See (rechts).

„*Viridi-flavescens vel pallide-testaceum. Antennae unicolors. Fastigium verticis, ab antico visum, marginibus lateralibus distincte divergentibus. Dorsum verticis et pronoti ferrugineum vel infuscatum, utrinque fusco- et sulfureo-limbato. Lobi laterales margine postico parum sinuato, callo convexo angusto, subplano. Elytra femora postica valde superantia, alis distincte breviora, campo mediano plus minusve infuscatum vel fusco-maculato vel fusco-punctato. Prosternum bispinosum. Tibiae anticae 6-spinosae. Femora omnia rufo-punctata, postica inermia, lobis genicularibus utrinque spina apicali alteraque minima, interdum fere oblitterata, instructis. Cerci ♂ longi, acuminati, in medio dente triangulari armati. Lamina subgenitalis ♂ vix emarginata. Ovipositor brevis, subrectus. Lamina subgenitalis ♀ parum emarginata. ♂, ♀.*“

	♂	♀	
Long.corporis .....	14 — 16	14 — 17	mm
„ pronoti .....	3 — 3'4	3 — 3'4	„
„ elytrorum .....	14'6 — 18'6	17'4 — 20	„
„ femorum posticorum	12 — 14'5	12'8 — 14'4	„
„ ovipositoris .....	—	7 — 9	„

Mir liegt davon jetzt in der SARASIN-Ausbeute folgendes Material vor (det. KARNY): 2 ♂♂, 2 ♀♀, Central-Celebes, Palopo, I.1895, SARASIN. — 1 ♀, Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, X.1895, SARASIN.

### *Xiphidion melan* DE HAAN.

- 1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 189 (*Locusta Xiphidion melaena*).
- 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 275 (*Xiphidion melaenum*).
- 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 511 (*Xiphidion melanum* & *nigrogeniculatum*).
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 278 (*Anisoptera melaenum* & *nigrogeniculatum*).
- 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 91 (*melan*), 92 (*nigrogeniculatum*).
- 1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric., Sapporo, III, 1, p. 57 (*Xiphidion melanum*).
- 1912. KARNY, Wytsman, Genera Insectorum, fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion melas* & *nigrogeniculatus*).
- 1915. KARNY, Suppl.Entom, p. 74.
- 1921. KARNY, Natur, XII, 23, p. 307.
- 1922. DAMMERMAN, Treubia, III, 1, p. 109.
- 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, 247 (*Conocephalus Xiphidion melas*; syn.: *nigrogeniculatum*).
- 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 146.



1926. KARNY, Treubia, IX, p. 181, 279.

1927. CAUDELL, Proc.U.S.Nat.Mus.Wash., LXXI, 3, p. 29 (*Conocephalus melaenum*).

1928. EBNER, Treubia, X, p. 51.

Die Originalbeschreibung bei DE HAAN lautet:—

„Vagina brevior 3''' longa, recta; fasciis duabus nigris in angulis thoracis, pone oculos productis, linea media flava notatis; elytris 7''' longis fuscis, fascia nigra, margine anteriore et posteriore flavo; alis elytris linea longioribus, vaginae apicem aequantibus; capite antierius viridi; maris setis analibus uncinatis. Java.“

Diese Beschreibung ist auch heute noch ausreichend. Als weitere gut verwendbare Merkmale seien hier noch die Form des Fastigium verticis (Fig. 49) und die bedornten Hinterschenkel erwähnt. Ich kann es mir hier umso eher erlassen, auf diese Spezies näher einzugehen, da ich schon früher eine farbige Abbildung der Jugendform und der Imago gegeben habe (Treubia, IX, pl. IV figs. 6, 7).

Die in obiger Literaturliste angenommene Identifizierung von *melan* mit *nigrogeniculatum* stammt von HEBARD (l.c., 1923): "There is scarcely any doubt that Redtenbacher has described a recessively colored specimen of the species as *nigrogeniculatum*". Die letztere beschreibt REDTENBACHER mit folgenden Worten:

„Testaceum. *Xiphido melano* affine. Fastigium verticis angustum, ab antico visum, marginibus subparallelis. Dorsum verticis et pronoti fascia longitudinali nigro-fusca; lobi laterales vitta longitudinali, fusca, pone oculos oriente, necnon linea pallida mediana signati, margine postico recto, callo convexo angusto. Elytra femora postica superantia, alis valde breviora, fusco-grisea, dorso infuscato, campo antico infumato, venis longitudinalibus pallide-testaceis. Prosternum bispinosum. Tibiae anticae 6-spinosae. Femora postica spinulosa, geniculis nigris, lobis genicularibus utrinque bispinosis. Cerci ♂ conici, sensim acuminati, apice nonnihil compressi, intus in medio dentati. Lamina subgenitalis ♂ truncata, medio vix incisa.“

Mir liegt von Celebes jetzt nur ein einziges Exemplar vor, nämlich:—

Material: 1 ♀, Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, II.1895, SARASIN. Seine Maße sind: Long.corp. 14'8 mm, pron. 4 mm, elytr. 18'3 mm, fem.ant. 4'5 mm, fem.post. 15'4 mm, ovipos. 7'5 mm. Diese Maße stimmen mit den von REDTENBACHER für *melan* und *nigrogeniculatum* angegebenen recht gut überein. — Die Spezies war von Celebes übrigens schon bekannt (REDTENBACHER l.c.).

### ***Xiphidion longipenne longipenne* DE HAAN.**

1842. DE HAAN, Temminck, Verh.Orth., p. 189 (*Locusta Xiphidion longipennis* & *fusca* c).

1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 274 (*Xiphidium*).

1877. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXXIV, No. 10, p. 47 (*Xiphidium spinipes*).



1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 522 (*Xiphidium*).
1893. BRUNNER v. W., Ann.Mus.Civ.Genova, (2) XIII, p. 181 (*Xiphidium*).
1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 278 (*Anisoptera longipenne & spinipes*).
1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 92.
1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric., Sapporo, III, 1, p. 54 (*Xiphidium*).
1909. REHN, Bull.Amer.Mus.Nat.Hist., N.Y., XXVI, 13, p. 206.
1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion longipennis*), p. 13 (*Conocephalus Xiphidion spinipes*).
1913. BOLIVAR, Asoc.Esp.Progr.Cien., 4a, Ci.Nat., p. 8 (*Conocephalus longipennis*).
1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 272 (*longipenne & spinipes*).
1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, p. 169, 206.
1921. KARNY, Philipp.Journ.Sci., XVIII, 5, p. 608.
1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 245 (*Conocephalus Xiphidion longipennis*).
1923. v. HEURN, Mededeel.Inst.Plantenziekten, Batavia, No. 61, p. 6.
1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. p. 183.
1926. KARNY, Journ. F.M.S.Mus., XIII, p. 145.
1926. KARNY, Treubia, VII, p. 207. — IX, p. 182, 279.
1928. EBNER, Treubia, X, p. 51.

Wie aus vorstehender Literaturliste ersichtlich, hat DE HAAN diese Spezies auf derselben Seite unter zwei verschiedenen Namen beschrieben, nämlich die javanischen Stücke als „*fusca c) Iris*“, die von Sumatra und Borneo als *longipennis*. Der Unterschied beruht einzig und allein auf der Flügellänge, die aber sehr variabel ist. Die Originalbeschreibung für *longipennis* lautet: "Viridis; vagina elongata recta,  $7\frac{1}{2}$ " longa; elytris elongatis  $9\frac{1}{2}$ " longis; alis vagina linea tantum brevioribus; capito plano, obliquo; marum setis analibus parte inferiore uncinatis; femoribus posticis margine inferiore spinulosus. Padang, Banjermassing." Für "*fusca c)*" macht DE HAAN folgende Angaben: "vagina  $7\frac{1}{2}$ " longa; prothoracis lateribus anterieus arcuatis, posterius acutis; elytris alis  $\frac{1}{2}$ " brevioribus; capite et prothorace olivaceo, fascia fusca vel nulla. Java."

REDTENBACHER stellt zu dieser Art als fragliche Synonyma *oceanicum* LE GUILLOU und *spinipes* STÅL. Die erstere Art läßt sich wohl nicht sicher deuten, dürfte aber meiner Ansicht nach eher zu *modestum* REDTENBACHER oder *affinis* REDTENBACHER gehören, da nur diese beiden Spezies von Samoa (der Terra typica von *oceanicum*) bekannt sind. Aber auch CHOPARD hat es vermieden, *oceanicum* zu deuten und für eine der beiden Arten als giltigen Namen zu setzen (Insects of Samoa, I, 2, p. 24, 25; 1929).

Was nun *spinipes* anlangt, so beschreibt STÅL diese Spezies von den Philippinen mit folgenden Worten: Pallide olivaceo-virescens; vitta dorsali capititis et pronoti fusco-ferruginea; femoribus posticis spinis nonnullis nigris armatis; ovipositore recto, longo. ♀. Long.cum. alis 33 mill."

Die von REDTENBACHER vorgeschlagene Identifikation wurde von KIRBY nicht akzeptiert, sondern er führt in seinem Catalogue *spinipes* wieder als eigene Art an. Neuerdings trat dagegen HEBARD wieder für die Identität der beiden



ein: "The female before us from Los Baños agrees fully with Stal's inadequate description of *spinipes* and we believe that examination of the type will establish definitely this synonymy, first indicated with a query by Redtenbacher."

Die Art ist meines Wissens von Celebes bisher noch nicht bekannt, war aber wohl zu erwarten, da sie eine sehr weite Verbreitung hat und auf den Nachbarinseln überall vorkommt. Mir liegen davon, d.h. von der langflügeligen Form, jetzt folgende Exemplare aus Celebes vor (det. KARNY):

Material: 1 ♀, Celebes, SARASIN, ohne nähere Angaben. — 1 ♀, Minahassa, Tomohon, VIII.1894, SARASIN. — 1 ♂, Südost-Celebes, Ussu, II. 1896, SARASIN. — Diese Exemplare haben folgende Maße:

	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.post.	ovipos.
♂, Ussu	14'4 mm	3'7 mm	22'5 mm	14'7 mm	—
♀, Cel.	16'3 "	4 "	25 "	17 "	19 mm
♀, Min.	15'2 "	3'5 "	24'7 "	17 "	19'7 "

Zahlreicher als die langflügelige Form ist die kurzflügelige Varietät in dem vorliegenden Material vertreten:—

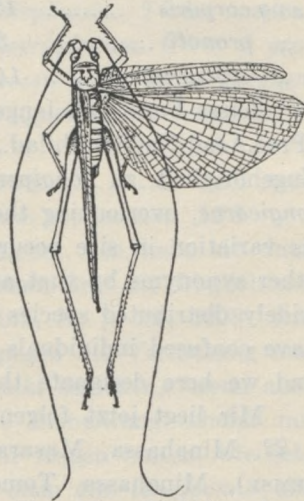


Fig. 50. *Xiphidion longipenne* ♀ von Tomohon, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

### *Xiphidion longipenne longicorne* REDTENBACHER.

- 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 513 (*Xiphidium longicorne*).
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 278 (*Anisoptera longicorne*).
- 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 92 (*Xiphidion longicorne*).
- 1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric.,Sapporo, III, 1, p. 55 (*Xiphidium longicorne*).
- 1912. KARNY, Wytsman, Genera Insect., fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion longicorne*).
- 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 183 (*Xiphidion longicorne*).
- 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 145.
- 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 182, 280.
- 1927. CAUDELL, Proc.U.S.Nat.Mus.Wash., LXXI, 3, p.30 (*Conocephalus longicornis*).

REDTENBACHER hielt diese Form für eine eigene Spezies und beschrieb sie folgendermaßen:

„Viride. Antennae longissimae, ferrugineae, dilute fusco-annulatae. Fastigium verticis angustum, ab antico visum, marginibus lateralibus subparallelis. Dorsum verticis et pronoti plus minusve infuscatum, utrinque fusco- vel nigro-marginatum; lobi laterales margine postico subrecto, callo convexo angusto. Elytra apicem femorum posticorum haud attingentia, alis distincte breviora, dorso interdum nonnihil infuscato. Prosternum bispinosum. Tibiae anticae spinis 6. Femora postica spinulis 4—6 instructa, apice nonnihil infuscata; lobi geniculares utrinque bispinosi. Cerci ♂ sensim acuminati, intus pone medium dente



*rectangulariter inserto instructi. Lamina subgenitalis ♂ truncata, vix emarginata. Ovipositor subrectus. ♂, ♀.*

	♂	♀		♂	♀
<i>Long.corporis</i> .....	15	17	mm	<i>Long.femorum postic.</i>	14 16 mm
„ <i>pronoti</i> .....	3	3'5	„	„ <i>ovipositoris</i> ....	— 15 „ ”
„ <i>elytrorum</i> .....	14	16'5	„		

Diese Form galt lange Zeit hindurch als selbstständige Spezies, bis HEBARD (Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 245; 1923) sehr mit recht auf ihre Zugehörigkeit zu *longipenne* aufmerksam machte: "Redtenbacher described *longicorne*, overlooking the fact that macropterism and brachypterism as well as variation in size occurred in many species of the genus, this resulting in other synonyms by that author in the same paper. That *longipennis* is a very widely distributed species is an established fact, but Redtenbacher may easily have confused individuals of other species in his series listed under *longicorne* and we here designate the type locality for that name as Borneo."

Mir liegt jetzt folgendes Material vor (leg. SARASIN, det. KARNY): — 2 ♀♀, Minahassa, Masarang-Kette, IX. 1894. — 1 ♀ (*longipenne*, det. WILLEMSE), Minahassa, Tomohon, IX. 1894. — 1 ♀, Nord-Celebes, Buol, VIII. 1894. — 1 ♂, 1 ♂ (?), 2 ♀♀, Central-Celebes, Mapane und Umgebung, II. 1895. — 1 ♂ (?), Central-Celebes, Palopo, I. 1895.

	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.post.	ovipos.
♀, Masarang	15 mm	3'8 mm	18 mm	16'4 mm	20'3 mm
♀, Masarang	15'2 „	3'7 „	19'5 „	17 „	18 „
♀, Tomohon	16'2 „	4'1 „	19'7 „	19 „	21 „
♀, Buol	13'4 „	3'7 „	17'5 „	16 „	17 „
♂, Mapane	14'7 „	3'9 „	16'8 „	14 „	—
♂, Mapane	13'2 „	3'4 „	14'7 „	?	—
♀, Mapane	17'5 „	3'9 „	17 „	15'8 „	19'5 „
♀, Mapane	15'5 „	3'5 „	16'4 „	16 „	16'3 „
♂, Palopo	14'3 „	3'4 „	14'5 „	?	—

Die Determination der beiden hinterbeinlosen ♂♂ ist natürlich unsicher: sie könnten ebenso gut zur folgenden Art gehören.

#### **Xiphidion flavum** REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 511 (*Xiphidion*).

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 277 (*Anisoptera*).

1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 91.

1912. KARNY, Wytsman, Genera Insect., fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion flavus*).

1926. ? KARNY, Treubia, IX, p. 180.

1928. KARNY, Treubia, X, p. 52.

Diese Spezies unterscheidet sich von *longipenne* im wesentlichen nur durch die völlig unbedornten Hinterschenkel. REDTENBACHER gibt davon die folgende Beschreibung:

"*Flavescens, elytris prasinis. Antennae unicolores. Fastigium verticis angustum, ab antico visum, marginibus lateralibus parum divergentibus.*



*Dorsum verticis et pronoti ferrugineum, fasciis 2 castaneis, antrorsum unitis; lobi laterales margine postico recto, callo convexo angusto. Elytra femora postica valde superantia, alis distincte breviora. Prosternum bispinosum. Femora postica inermia, lobis genicularibus utrinque bispinosis. Tibiae anticae subtus spinis 6 armatae. Abdomen flavum, postice ferrugineum. Cerci ♂ graciles, elongati, sensim acuminati, apice nonnihil depressi, intus prope medium dente valido, nonnihil decurvo instructum. Lamina subgenitalis ♂ truncata. ♂.*

♂

♂

<i>Long.corporis</i> .....	16'5 mm	<i>Long.elytrorum</i> .....	18'5 mm
„ <i>pronoti</i> .....	3'1 „	„ <i>femorum posticorum</i>	12'8 „ „

REDTENBACHER kannte diese Spezies nur aus Celebes. Ich habe sie dann später auf Grund eines nicht sehr gut erhaltenen Exemplares als fraglich aus Sumatra angegeben. Sodann beschrieb EBNER (Treubia, X, p. 52; 1928) eine neue Spezies (*fulmeki*) aus derselben Gegend und sprach die Vermutung aus, meine Angabe von *flavum* könnte sich auch auf *fulmeki* beziehen, "wenn auch die Dimensionen nicht gut stimmen." Diese letztere Bemerkung scheint mir kein ausreichendes Gegenargument, wenn wir uns vor Augen halten, wie sehr die Dimensionen bei Xiphidien variieren (vgl. die oben für *longipenne* und *longicorne* angegebenen Maße: und doch gehören alle jene Stücke zur selben Spezies!). Es scheint mir daher sehr gut möglich, daß mein "*flavum*" aus Sumatra wirklich zu *fulmeki* gehört. Sicher läßt es sich freilich nicht ausmachen, weil mein Exemplar — namentlich am Kopf — ziemlich stark beschädigt ist. Doch scheint mir jetzt das Fastigium verticis doch eher dem verbreiterten als dem schmalen Typus zu entsprechen. Dazu kommt nur, daß mein Sumatra-Stück ein ♀ ist, während wir von *fulmeki* und *flavum* bisher nur ♂♂ kennen. Wir können also auch die ♀ Geschlechtsauszeichnungen nicht zur Identifikation heranziehen. Die ♀ Subgenitalis meines Exemplares ist halbelliptisch, fast so lang wie am Grunde breit, ganz am Ende quer abgestutzt, aber durchaus nicht ausgeschnitten, wie dies bei *longipenne* der Fall ist.

Dem gegenüber liegt mir jetzt von Celebes ein ♀ vor, das in der Form der Subgenitalplatte durchaus mit *longipenne* übereinstimmt, das also bestimmt nicht zur selben Spezies gehört wie das Sumatra-Stück. Seine Maße sind:

Long. corp. 15 mm, pron. 3'3 mm, elytr. 16'5 mm, fem.post. 15'7 mm, ovipos. 17 mm.

**Material:** — Dieses Exemplar stammt von Nord-Celebes, Masarang-Kette (IX. 1894, SARASIN), also von einem Fundort, von dem auch *longicorne*-Stücke vorliegen.

Der rechte Hinterschenkel ist bei diesem ♀ vollständig unbedornt, der linke fehlt; ich muß dieses Exemplar also als *flavum* bestimmen, denn ich kann keinen andern Unterschied zwischen *flavum* und *longipenne* herausfinden — weder nach den Angaben bei REDTENBACHER, noch nach dem mir vorliegenden Material. Ob dieser Unterschied aber wirklich hinreicht, um darauf eine Spezies zu begründen, scheint mir vorläufig allerdings noch nicht ganz sicher. Im allgemeinen ist es ja nicht unwichtig und ein ziemlich verlässliches Unterschei-



dungsmerkmal, ob die Hinterschenkel bedornt oder unbedornt sind — umso mehr, da bei *longipenne* in der Regel mehrere, schwarze und gut sichtbare Dornen vorhanden sind. Aber das oben erwähnte *longipenne*-♀ von Tomohon hat nur am linken Hinterschenkel zwei sehr kleine, schwarze Dornen, während der rechte absolut unbedornt ist, obwohl sonst in jeder Hinsicht vollkommen normal entwickelt. Würde diesem Exemplar also — wie dem "*flavum*"-♀ vom Masarang — das eine Hinterbein fehlen, so müßte ich es gleichfalls als *flavum* bezeichnen. Etwas ähnliches zeigt auch das zweite *longicorne*-♀ von Mapane: bei ihm trägt der rechte Hinterschenkel nur ein winziges Dörnchen, der linke ist vollständig unbedornt. Das zweite *longicorne*-♀ von der Masarang-Kette endlich — also vom selben Fundort, von dem das "*flavum*"-♀ stammt — hat an beiden Hinterschenkeln nur je ein einziges, winziges Dörnchen, während doch sonst zumeist mehrere gut sichtbare Dornen vorhanden sind.

Die angeführten Tatsachen lassen es mir daher vorläufig recht zweifelhaft erscheinen, ob wir auf die Hinterschenkel-Bedornung so viel Wert legen dürfen, wie REDTENBACHER es tat, und vor allem, ob wir unter den gegebenen Umständen *flavum* als selbstständige, von *longipenne* geschiedene Art ansehen dürfen — sofern nicht etwa noch andere Unterschiede zwischen den beiden bestehen, was jedoch nicht der Fall zu sein scheint. Wohl tun wir gut, noch weiteres Material und namentlich eine Nachuntersuchung der Typen abzuwarten; doch würde es mich nicht wundernehmen, wenn sich dann herausstellte, daß *flavum* durchaus keine eigene Spezies darstellt, sondern nur als eine ganz belanglose individuelle Variation von *longipenne* zu betrachten ist. Namentlich die beiden oben angeführten Stücke, die sich diesbezüglich rechts und links verschieden verhalten, scheinen mir sehr stark für die letztere Auffassung zu sprechen.

#### **Xiphidion affine** REDTENBACHER.

- 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 513 (*Xiphidion*).
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 278 (*Anisoptera*).
- 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 92.
- 1908. HOLDHAUS, Denkschr.Akad.Wiss.Wien, Math.Nat.Kl., LXXXIV, p. 11 (*Xiphidion*).
- 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insect., fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion affinis*).
- 1914. KARNY, Nova Caledonia, Zool., I, No. 13, p. 449.
- 1915. BRUNER, Univ. Stud.Lincoln, XV, 2, p. 272.
- 1921. KARNY, Philipp. Journ. Sci., XVIII, 5, p. 609.
- 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.-Philad., LXXIV, p. 243 (*Conocephalus Xiphidion affinis*).
- 1926. WILLEMSE, Trans.Ent.Soc.London, p. 515.
- 1926. KARNY, Treubia, VII, 205. — IX, p. 134.
- 1929. CHOPARD, Insects of Samoa, I, 2, p. 25, fig. 18 (*Conocephalus Xiphidion affinis*).

Hierher stelle ich zwei Exemplare von Celebes:—

Material: 1 ♂ (det. KARNY), Minahassa, Masarang-Kette, IX. 1894, SARASIN. — ♀ (det. KARNY), Central-Celebes, Palopo, I. 1895, SARASIN.



Ihre Maße sind:—

	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.post.	ovipos.
♂	9'5 mm	2'8 mm	11'3 mm	10'5 mm	—
♀	15 „	3'5 „	18 „	13'2 „	8 mm

Diese Spezies war von Celebes noch nicht angegeben, aber immerhin zu erwarten: denn sie ist bereits von den Philippinen und Molukken bekannt. REDTENBACHER hat für *affine* eine leider äußerst kurze Beschreibung gegeben. Er erwähnt nur, daß die Art mit *vittatum* nahe verwandt ist und fügt dann bei:

„Differt colore testaceo-flavescente, elytris unicoloribus vel venis radiatibus tantum fusco-ferrugineis, femoribus posticis haud nigro-geniculatis. ♂, ♀.

	♂	♀		♂	♀
Long.corporis .....	14	14-18	mm	Long.fem.post. ....	11'2 11-15'8
„ pronoti .....	2'9	2'8-3'2	„	„ ovipositor ...	— 9-11 „
„ elytrorum ....	14'5	15-18	„		

HEBARD erwähnte (1923) diese Spezies von den Philippinen. „This is a very plain species. The dorso-internal node on the male cercus, proximad of the heavy median spine, serves readily to distinguish this sex of *affinis* from the males of the other species“. Damit hat HEBARD meiner Ansicht nach auf ein gut verwendbares und sehr brauchbares Merkmal hingewiesen, dessen Vorhandensein ich nicht nur bei meinem Celebes-♂, sondern auch bei der schönen Buru-Serie (Treubia VII) jetzt nachträglich bestätigen kann. Eine sehr instruktive Abbildung davon hat erst jüngst CHOPARD (l.c., fig. 18; 1929) gegeben, die ich hier reproduziere (Fig. 51).

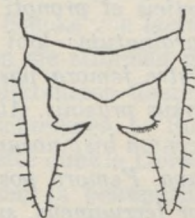


Fig. 51. *Xiphidion affine*, ♂ Hinterleibsende (nach CHOPARD 1929).

Immerhin bestehen auch einige Unterschiede zwischen den beiden Celebes-Stücken und denen von Buru. Zunächst fallen die letzteren sofort durch ihre breite schwarzbraune Medianbinde auf Occiput und Pronotum auf, welche bei sämtlichen mir vorliegenden Buru-Stücken sehr deutlich ausgeprägt ist, bei den beiden Exemplaren von Celebes aber fehlt. Nach HEBARDS Worten glaube ich annehmen zu dürfen, daß auch seine philippinischen Exemplare keine solche Binde besitzen. Ferner sind Subcosta und Radius der Elytren bei den beiden Exemplaren der SARASIN-Ausbeute überhaupt nicht angedunkelt oder diese Andunkelung höchstens äußerst schwach angedeutet, während ich 1926 schrieb: „Die vorliegenden Buru-Stücke sind an der bei allen sehr deutlichen Dunkelfärbung von Subcosta und Radius an den Elytren sofort als *affine* zu erkennen. . . . Die mir von den Philippinen vorliegenden Stücke haben Subcosta und Radius nicht angedunkelt wie die von Buru, sondern blaß.“ Ferner ist das Geäder des Celebes-♂ im Stridulationsfeld etwas anders angeordnet als bei den Buru-♂♂, wenn auch im Prinzip demselben Typus entsprechend. Dagegen ist in Bau der Geschlechtsauszeichnungen (♂♀) keinerlei Unterschied feststellbar.

Alles in allem halte ich die Zugehörigkeit der beiden Celebes Exemplare zu



affine für sichergestellt und es scheint mir, daß die beiden der Philippinen-Form deutlich näher stehen als der Molukken-Form unserer Art.

### **Xiphidion laetum** REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 514 (*Xiphidium*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 278 (*Anisoptera*).  
 1912. KARNY, Wytsman, Genera Insect., fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion laetus*).  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 244 (*Conocephalus Xiphidion laetus*).  
 1926. WILLEMSE, Trans.Ent.Soc.London, p. 515.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 206.

Die Originalbeschreibung bei REDTENBACHER hat folgenden Wortlaut:

„*Laete viride. Fastigium verticis, ab antico visum, marginibus lateralibus distincte divergentibus. Antennae ferrugineae, remote fusco-annulatae. Dorsum verticis et pronoti ferrugineo-flavum, utrinque rufo-lineatum extusque sufureo-marginatum; lobi laterales margine postico subrecto, callo convexo angusto. Elytre femora postica valde superantia, venis radialibus basi sufureis, apicem versus prasinis. Alae griseae, area antica prasina, elytra valde superantes. Prosternum bispinosum. Tibiae anticae 6-spinosae. Genua omnia cum apice tibiae flava. Femora postica inermia, lobis genicularibus utrinque bispinosis. Ovipositor ferrugineus, subrectus, femoribus posticis subaequilongus. Lamina subgenitalis ♀ rotundata, haus emarginata. ♀.*

	♀		♀
Long.corporis .....	18 mm	Long.femorum posticorum ...	16 mm
„ pronoti .....	4 „	„ ovipositoris .....	15 „
„ elytrorum .....	26 „		

REDTENBACHER kannte diese Spezies nur aus Nord-Australien, HEBARD gab sie dann von den Philippinen und Obi an und ich machte sie schließlich auch von Buru bekannt. Sie war also zwar von Celebes noch nicht bekannt, aber auf jeden Fall zu erwarten. HEBARD ergänzte die Originalbeschreibung in sehr zutreffender Weise:

„The Philippine material differs from the original description in lacking the dorsal brown stripe of head and pronotum, the Moluccan pair in being decidedly larger. These specimens agree so closely in all other features that we feel fully justified in considering them conspecific.

We note the following features not mentioned by Redtenbacher. The antennae appear closely and minutely subannulate, rather than "remote fusco-annulatae." The ovipositor shows a very faintly sigmoid tendency and is broader than normal in the genus; thus of the same type as in the Japanese *C. gladius* (Redtenbacher), but much less elongate. Genicular lobes of caudal femora strongly bispinose. Caudal tibiae distad with dorso-internal sput greatly reduced, no larger than and scarcely to be distinguished from the dorso-internal spines.



Length of body ♂ 15 and 18.8, ♀ 18.3 and 23.1; length of pronotum ♂ 3.3 and 4, ♀ 3.8 and 4.6; length of tegmen ♂ 20.4 and 24, ♀ 22.8 and 29.8; length of caudal femur ♂ 13.8 and 17, ♀ 15.8 and 17.8; length of ovipositor 17.2 and 18.7 mm."

**Material.** Ich erhielt davon 2 ♀♀ aus Celebes, und zwar durch gütige Vermittlung meines Freundes WILLEMSE: — 2 ♀♀ (det. KARNY), Minahassa, Kema, X.—XI., SARASIN.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	ovipos.
♀, Kema, X.	20'2 mm	4'2 mm	28'2 mm	16'8 mm
♀, Kema, XI.	17'3 „	4'2 „	26 „	16'7 „

Hinterbeine liegen mir aus Celebes nicht vor. WILLEMSE hatte die beiden Stücke als Typen von „*celebesia* n.sp.“ bezeichnet. Ich kann aber gar nicht recht begreifen, warum er sie nicht mit *laetum* identifizierte, umso mehr da diese Spezies doch schon nach den bisher bekannten Fundortsangaben von Celebes durchaus zu erwarten war. Wodurch sich diese beiden Stücke von *laetum* unterscheiden sollen, ist mir ganz und gar unerfindlich. Denn sie stimmen mit den bisher vorliegenden Beschreibungen in jeder Hinsicht vollkommen überein, namentlich auch in der Gestaltung der ♀ Geschlechtsauszeichnungen (: Subgenitalis nach REDTENBACHER, Legeröhre nach HEBARD). Die breite dunkle Dorsalbinde, die REDTENBACHER in seiner Beschreibung anführt, kann ja bekanntlich auch fehlen (HEBARD, KARNY 1926). Bei den beiden vorliegenden Stücken ist sie tatsächlich nicht sicher erkennbar; aber immerhin ist bei dem ♀ vom X. die Dorsalfläche des Pronotums wenig aber doch sehr deutlich dunkler als die Seitenlappen. Fastigium verticis der beiden vorliegenden Stücke nach oben wenig aber doch sehr deutlich verbreitert. Ueber Fehlen oder Vorhandensein von Dornen an den Hinterschenkeln kann ich nichts angeben, weil beide Exemplare keine Hinterbeine haben; sie passen aber in REDTENBACHERS Tabelle auf jeden Fall nur in die Gruppe mit unbewehrten Hinterschenkeln, da sie weder mit *vittatum* noch mit *affine* identifiziert werden können. Auch sprechen alle übrigen Merkmale — ganz besonders der ungemein charakteristische Bau der Legeröhre! — so vollständig für die Zugehörigkeit zu *laetum*, daß an der Richtigkeit dieser Determination nicht im geringsten gezweifelt werden kann.

#### Subfam. *Agraeiinae*.

Mittelgroße bis große, kräftig gebaute Spezies mit ausgesprochen spaltförmigen Gehörorganen. Kopf nicht breiter als der übrige Körper. Scrobes antennarum nicht vorgezogen. Fastigium verticis schmal, kompreß oder kegelförmig, das erste Fühlerglied nach vorn nicht überragend. Der Zwischenraum zwischen den Fühlerbasen nicht breiter als das erste Fühlerglied. Alle Schenkel unten deutlich bedornt. Dornen der Vorder- und Mitteltibien nicht oder nur wenig länger als die Tibie dick. Die beiden ersten Tarsenglieder seitlich gefurcht,



Diese Subfamilie ist in Celebes nur durch zwei Genera vertreten, welche sehr nahe mit einander verwandt sind; sie repräsentieren nämlich den macropteren und den micropteren Typus einer und derselben Genusgruppe.

### Genustabelle für Celebes.

1. Flugorgane vollkommen entwickelt, das Hinterleibsende deutlich überragend: **Nicsara** WALKER.
- 1'. Flugorgane verkümmert, nur wenig über den Pronotum-Hinterrand hervorragend: ..... **Anthracites** REDTENBACHER.

### Genus **Nicsara** WALKER.

1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 286; ? p. 301 (*Secsiva*).  
 1877. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXXIV, No. 10, p. 46 (*Axylus*).  
 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 458 (*Lobaspis*), p. 542 (*Axylus*).  
 1897. ? BRONGNIART, Bull.Soc.Ent.France, p. 80 (*Liosternus*).  
 1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Ges., XXIV, p. 267 (*Lobaspis*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. p. 255 (? *Liosternus*), p. 261 (? *Secsiva*, *Nicsara*), p. 286 (*Axylus*).  
 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 54, 56 (*Lobaspis*), 57 (*Liosternus*), p. 69 (*Lobaspis*), p. 98, 99 (*Axylus*).  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 131, p. 10 (*Axylus*). — fasc. 141, p. 26.  
 1916. KARNY, Treubia, IX, p. 200.

Die Gattung unterscheidet sich von dem einzigen sonst noch von Celebes bekannten Agraeciinen-Genus durch die vollkommen entwickelten Flugorgane; gegenüber den anderen (in Celebes jedoch noch nicht vertretenen) Gattungen bildet der stark vorgezogene Hinterlappen des Pronotums ein gut verwendbares Unterscheidungsmerkmal. Aehnelt in mancher Hinsicht dem hauptsächlich weiter östlich verbreiteten Genus *Salomona*, unterscheidet sich davon jedoch durch die glatte oder nur schwach punktierte Stirn, während diese bei der *Salomona*-Gruppe grob punktiert oder grob gerunzelt ist. Die beste vorliegende Beschreibung ist noch immer die von REDTENBACHER, welche folgendermaßen lautet:

„*Fastigium verticis articulo primo antennarum angustius, conicum, longitudine varians. Antennarum articulus primus intus tumidus, haud dentatus vel dente parvo tantum instructus. Pronotum antice late rotundatum, postice (in primis in ♂) valde rotundato-productum. Lobi laterales subtus sinuati, retrorsum ampliati, angulis rotundatis, sinu humerali distincto. Elytra alaeque perfecte explicata. Lobi geniculares omnes spinosi, postici postici plerumque superea utrinque spina altera minore armati. Prosternum bispinosum. Mesosternum lobis triangularibus, acuminatis vel rotundatis; metasternum lobis obtusangulis vel rotundatis. Ovipositor plerumque incurvus, raro subrectus.*“



**Bestimmungstabelle für die *Nicsara*-Arten von Celebes.**

1. Stirn ganz glänzenschwarz.
  2. Pronotum jederseits mit schwarzer Binde, die sich bis auf die Seitenlappen ausdehnt: ..... **N. inflata** (BRUNNER v. W.).
  - 2'. Pronotum nur unsicher dunkler gewölkt, ganz ohne distincte schwarze Zeichnungselemente: ..... **N. aethiops** n.sp.
- 1'. Stirn mit zwei schwarzen Längsbinden.
  2. Labrum gelb, ohne schwarze Zeichnungen, Pronotum mit dunkler medianer Längsbinde. Metasternallappen winkelig. Mittelschienen innen im Basalteil mit zwei bis vier schwärzlichen Dörnchen bewehrt: ..... **N. sarasini** n.sp.
  - 2'. Die dunklen Stirnbinden bis auf das Labrum fortgesetzt. Pronotum oben mit zwei dunklen Binden. Metasternallappen stumpf. Mittelschenkel innen unbewehrt: ..... **N. inferior** (BRUNNER v. W.).

Es waren also bisher zwei *Nicsara*-Spezies von Celebes bekannt und die SARASIN-Ausbeute enthält nun gleichfalls zwei, die sich jenen beiden anschließen, aber von ihnen bestimmt artlich verschieden sind. Dies darf uns gar nicht wundernehmen. Denn die beiden BRUNNERSchen Arten wurden aus Süd-Celebes beschrieben, während von denen der SARASIN-Ausbeute eine aus Central-Celebes, die andere aus Nord-Celebes stammt. Bei einem Genus mit so lokalisierten Arten wie *Nicsara* dürfen wir von vorn herein nicht erwarten, daß Süd-Celebes dieselben Arten aufweisen sollte wie Nord- und Mittel-Celebes. So hat sich ja beispielsweise herausgestellt (HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 225; 1923), daß die von mir seinerzeit als bloße var. von *bimaculata* betrachtete *Nicsara* von Obi in Wirklichkeit eine selbständige Art repräsentiert (*thoracica* DOHRN, Stett.Ent.Zeit., LXVI, p. 239; 1905). Ebenso hatte auch CARL (Rev.Suisse Zool., XVI, p. 139; 1908) zweifellos recht, wenn er die ihm von Manila vorgelegene *Nicsara* für eine eigene Art hielt; er stellte sie, wie er ausdrücklich betont, nur auf Grund der Autorität REDTENBACHERS zu *nigrifrons*; doch ist dies schon aus tiergeographischen Gründen vollständig ausgeschlossen und *nigrifrons* CARL (l.c.) nec BRUNNER v. W. gehört meiner Ansicht nach zu *taylori* HEBARD (l.c., p. 222). Es sind natürlich auch die Angaben BRUNERS über *Nicsara* in seinem "Preliminary Catalogue of the Orthopteroid Insects of the Philippine Islands (Univ. Stud. Lincoln, XV, p. 270; 1915) durchaus unrichtig und unbrauchbar.

***Nicsara inflata* (BRUNNER v. W.).**

1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Ges., XXIV, p. 268 (*Lobaspis*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat., Orth., II, p. 261.  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insector., fasc. 141, p. 26.  
 1915. ?? BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 270.

Ich kenne diese Spezies nur nach der Beschreibung bei BRUNNER v. W.:

"Colore fusco. Frons nigra nitida. Clypeus cum labro ferrugineus. Articuli basales antennarum nigri. Pronotum totum nigro limbatum, postice valde pro-



ductum, rotundatum, sulcis transversis profundis, utrinque fascia nigra in lobum deflexum extensa ornatum, lobis deflexis ad angulum posticum inflatis. Elytra fusca, venulis pallidis. Alae subhyalinae. Femora omnia pallida, spinulis nigris armata, antica subtus in margine antico 6-spinulosa, in margine postico 5-spin., intermedia extus 6-spin., intus mutica, postica extus atque intus 11—12-spin. Lobi geniculares femorum posticorum bispinosi. Tibiae omnes basi nigro notatae. Tarsi intermedii et postici fusi. Meso- et metasternum in lobos acuminatos terminata. Cerci ♂ crassi, sulcati, in spinas duas terminati, quarum interna major. Lamina subgenitalis ♂ transversa, stylis involutis instructa. ♂.

	♂
long.corp. ....	29 mm
„ pron. ....	11 „
„ elytr. ....	36 „
„ fem.post. ....	26 „

Patria: Ins. Celebes meridionalis (c.m.)."

BRUNER führt später diese Spezies in seinem "Preliminary Catalogue of the Orthopteroid Insects of the Philippine Islands (l.c.) an und zitiert dabei als Literatur nur BRUNNER v. W. und KIRBY, die aber beide ausschließlich Süd-Celebes als Fundort angeben. Wie BRUNER dazu kommt, diese Spezies als philippinisch aufzuzählen, ist demnach in keiner Weise ersichtlich, denn er selbst gibt überhaupt keinen Fundort!! Es scheint sich somit lediglich um eine fehlerhafte Angabe zu handeln, wie sich solche in dieser gänzlich unverlässlichen Publikation ja auch sonst in großer Zahl finden. Auf jeden Fall ist das Vorkommen dieser aus Süd-Celebes stammenden Spezies auf den Philippinen als ausgeschlossen zu betrachten! Sollte BRUNER also vielleicht tatsächlich ein von den Philippinen stammendes Exemplar vor sich gehabt haben, das er für *inflata* hielt — worüber er allerdings gar nichts angibt! — so kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß wir es mit einer Fehldetermination zu tun haben und daß es sich in Wirklichkeit um eine der beiden HEBARDSchen Arten (*philippina*, *taylori*) handelt, die ja tatsächlich mit *inflata* recht nahe verwandt sind.

In der SARASIN-Ausbeute ist diese Spezies nicht vertreten.

### **Nicsara aethiops** n.sp.

Material: 2 ♀♀ (Typen), Central-Celebes, Luwu, Flachland Boran — Djeladja, 28.I.-1.II. 1895, SARASIN.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
Holotyp.	30'5 mm	11'3 mm	37 mm	12 mm	25'7 mm	15'5 mm
Paraty.	25'8 „	9'8 „	34'8 „	11 „	25'7 „	14'5 „

Kopf rostgelb, Stirn glänzenschwarz. Augen bräunlich. Fastigium verticis zum Teil angedunkelt. Fastigium frontis glänzenschwarz, jedoch mit einem scharf begrenzten, bleichen, ovalen Ocellerfleckchen. Scrobes antennarum bleich, jedoch breit schwarz gerändert. Erstes Fühlerglied glänzenschwarz; die fol-



genden fast ganz (Holotypus) oder doch wenigstens zum Teil (Paratypus) geschwärzt; weiterhin dann der Fühler rostfarbig, ab und zu mit entfernt stehenden dunklen Ringeln. Mandibeln schwarz. Clypeus, Labrum, Taster bräunlichgelb.

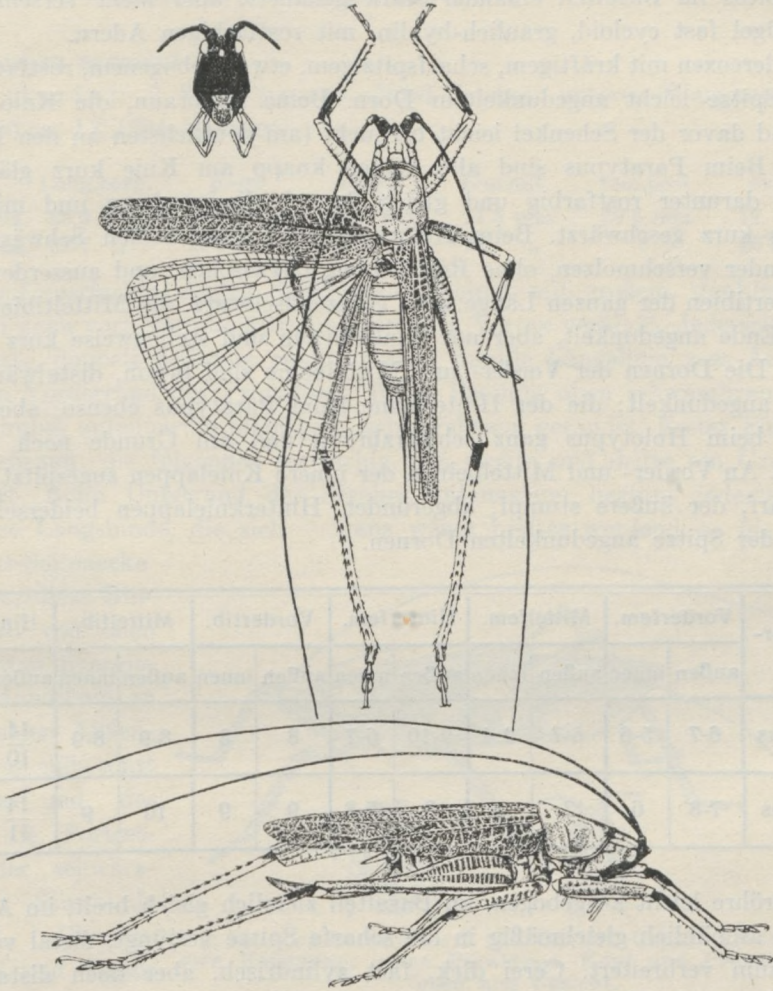


Fig. 52. *Nicsara aethiops*, ♀, Holotypus, nat. Gr., del. GOESTI  
ABDOELKADIR.

Pronotum von der für *Nicsara* charakteristischen Form, hinten gerundet-vorgezogen. Schulterbucht abgerundet-stumpfwinkelig, aber deutlich. Seitenlappen hinten viel höher als vorn. Pronotumfläche rostfarbig, unsicher und unscharf dunkler gewölkt, besonders mit zwei verwaschenen Querflecken am Lobus posticus (jederseits von der Mittellinie einer) und beim Holotypus entlang dem Vorderrand ziemlich breit und verwaschen angedunkelt (beim Paratypus jedoch nicht). Sterna ganz ähnlich wie bei der folgenden Art gestaltet (vgl. Fig. 55).



Elytren im Basalteil ziemlich breit, distalwärts allmählich und gleichmäßig verschmälert, am Ende schmal abgerundet, von ziemlich dunkler rostbrauner Grundfarbe, mit bleichem Geäder. Dieses ohne Besonderheiten; Radii Sektor erst ungefähr am Beginn des Apikaldrittels aus dem Radius entspringend. Media und Cubitus im Basalteil einander stark genähert, aber nicht verschmolzen. Hinterflügel fast cycloid, graulich-hyalin, mit rostfarbigen Adern.

Vordercoxen mit kräftigem, scharfspitzigem, etwas gebogenem, rostfarbigem, an der Spitze leicht angedunkeltem Dorn. Beine rostbraun, die Knie etwas heller und davor der Schenkel leicht beraucht (am deutlichsten an den Hinterbeinen). Beim Paratypus sind alle Tibien knapp am Knie kurz glänzend-schwarz, darunter rostfarbig und gleich danach die vorderen und mittleren nochmals kurz geschwärzt. Beim Holotypus sind diese beiden Schwärzungen mit einander verschmolzen, ohne Rostfärbung dazwischen, und ausserdem sind die Vordertibien der ganzen Länge nach glänzend-schwarz, die Mitteltibien auch bis ans Ende angedunkelt, aber nur dunkelbraun und stellenweise kurz unterbrochen. Die Dornen der Vorder- und Mittelbeine sind braun, distalwärts allmählich angedunkelt; die der Hinterbeine beim Paratypus ebenso, aber noch dunkler, beim Holotypus ganz schwarzbraun und am Grunde noch dunkel umgeben. An Vorder- und Mittelbeinen der innere Knielappen zugespitzt, ziemlich scharf, der äußere stumpf, abgerundet. Hinterknielappen beiderseits mit zwei an der Spitze angedunkelten Dornen.

Beinbedor- nung:	Vorderfem.		Mittelfem.		Hinterfem.		Vordertib.		Mitteltib.		Hintertib.	
	außen	innen	außen	innen	außen	innen	außen	innen	außen	innen	außen	innen
Holotypus	6-7	5-6	6-7	2-4	9-10	6-7	8	8	8-9	8-9	$\frac{14}{10}$	$\frac{15}{7}$
Paratypus	7-8	6	7	3	9	5-8	9	9	10	9	$\frac{14}{11}$	$\frac{15}{7}$

Legeröhre leicht aufgebogen, im Basalteil ziemlich gleich breit, im Apikalteil dann allmählich gleichmäßig in die scharfe Spitze verjüngt, distal von der Mitte kaum verbreitert. Cerci dick, fast zylindrisch, aber doch distalwärts allmählich verschmälert, die Spitze dann plötzlich viel stärker verdünnt, fast nadelförmig, aber gerade, nicht einwärts gebogen, hell, nicht angedunkelt. ♀

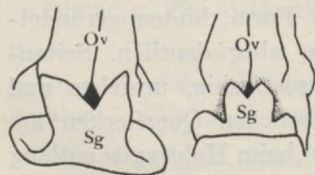


Fig. 53. *Nicsara aethiops*, ♀  
Subgenitalplatte: links Ho-  
lotypus, rechts Paratypus.

Subgenitalplatte dreieckig ausgeschnitten, mit dreieckigen Lappen, welche aber beim Holotypus viel größer, spitzer und stärker vorgezogen sind als beim Paratypus (Fig. 53). Trotz dieser Verschiedenheit bin ich — bei Uebereinstimmung aller sonstigen Merkmale und namentlich auch der Funddaten! — nicht imstande, die beiden Exemplare von einander spezifisch zu trennen.



Es scheint somit, daß die Form der ♀ Subgenitalis bei diesem Genus nur dem allgemeinen Bautypus nach für die Abgrenzung der Spezies zu gebrauchen ist, nicht aber hinsichtlich der Details. Man hüte sich daher in Zukunft davor, auf Grund geringfügiger Abweichungen in der Form der ♀ Subgenitalplatte Trennungen in verschiedene Arten vorzunehmen!!

**Nicsara sarasini** n.sp.

Material: 2 ♀♀ (Typen), Nord-Celebes, unteres Wangkahulu-Tal, 150—200 m, IX.1894, SARASIN.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
Holotypus	28'3 mm	10'4 mm	37'4 mm	11'5 mm	26'3 mm	17 mm
Paratypus	32'7 „	10'9 „	35'8 „	11 „	?	16'4 „

Kopf rostfarbig, Augen dunkelgrau. Occiput mit großem, dunklen Fleck, der sich nach vorn verschmälert und auf dem Vertex verblaßt. Jederseits davon eine zarte, doppelt S-förmig geschwungene, dunkle Längslinie vom Augenrand bis zum Vorderrand des Pronotums. Beide Fastigia oben schwarzbraun, unten gelb. Scrobes antennarum bleichgelb, schwarzbraun gerandet. Erstes Fühlerglied schwarzbraun; die folgenden rostfarbig, das zweite und dritte am Grunde geschwärzt. Beim Unterrand der Scrobes antennarum beginnt jederseits eine schwarze Längsbinde, die sich — ganz wenig breiter werdend — bis auf die Clypeus-Seitenecke

fortsetzt; diese Binde also von oben nach unten divergierend. Mandibeln an der basalen Außenecke breit gelb, sonst schwarz und dadurch die Fortsetzung der schwärzlichen Stirnbinde bildend. Clypeus, Labrum und Taster gelb.

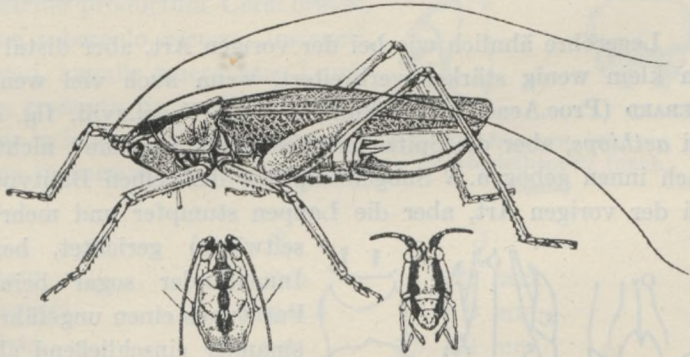


Fig. 54. *Nicsara sarasini* ♀, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR; oben Holotypus; unten Paratypus, Kopf und Pronotum von oben und Gesicht.

Pronotum ganz wie bei der vorigen Art gestaltet, rostfarbig, mit breiter, dunkler Medianbinde auf dem Diskus. Diese Binde ist auf der Mesozona am schmalsten und hier entlang der Medianlinie leicht aufgehellt; beim Vorderrand und in der Mitte der Metazona am breitesten; in der hinteren Hälfte der Metazona nur noch sehr verwaschen und unscharf bis zum Hinterrand fortgesetzt. Prosternum mit zwei langen, nadelförmigen, ziemlich weit von einander entfernt stehenden, nach unten gerichteten Dornen (in der Fig. 55 infolge perspektivischer Verzerrung nicht in ihrer genauen Form wiedergegeben). Mesosternum hinten breit bogig ausgeschnitten, mit zugespitzten Lappen, die Spitzen weit



seitlich stehend und nach hinten und etwas nach außen gerichtet. Metasternum vorn jederseits mit einem nach außen gerichteten, gebogenen Dornfortsatz, hinten spitzwinkelig ausgeschnitten, mit spitzwinkligen Lappen, deren Spitze zu jedem ungefähr median steht und geradeaus nach hinten gerichtet ist (Fig. 55).

Flugorgane ganz wie bei der vorigen Art, jedoch die Elytrenfläche etwas weniger dunkel, die Adern etwas weniger licht, so daß die Färbungsunterschiede hier nicht so auffallen wie bei *aethiops*.

Beine in allen wesentlichen Merkmalen wie bei der vorigen Art. Die Andunkelung der Schenkel vor dem Knie etwas deutlicher als dort. Färbung der Tibien und der Dornen wie beim Paratypus von *aethiops*. Knie-lappen-Armatur gleichfalls wie bei der Vergleichsart, jedoch der äußere Knie-lappen der Mittelbeine stärker zugespitzt, spitzwinkelig-dreieckig, aber doch nicht geradezu in einen Dorn endigend.

Beinbedor- nung	Vorderfem.		Mittelfem.		Hinterfem.		Vordertib.		Mitteltib.		Hintertib.	
	außen	innen	außen	innen	außen	innen	außen	innen	außen	innen	außen	innen
Hol.	7	6	6-7	3-4	10-11	4-4	8-9	8-9	9-10	9	$\frac{14}{10-11}$	$\frac{15}{6-7}$
Par.	8	6	7	2-4	?	?	9	9	10	9	?	?

Legeröhre ähnlich wie bei der vorigen Art, aber distal von der Mitte doch ein klein wenig stärker verbreitert, wenn auch viel weniger als bei *taylori* HEBARD (Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, pl.xviii, fig. 5; 1923). Cerci wie bei *aethiops*, aber die Spitze nicht so stark verdünnt, nicht nadelförmig, etwas nach innen gebogen. ♀ Subgenitalplatte demselben Bautypus entsprechend wie bei der vorigen Art, aber die Lappen stumpfer und mehr nach hinten (nicht

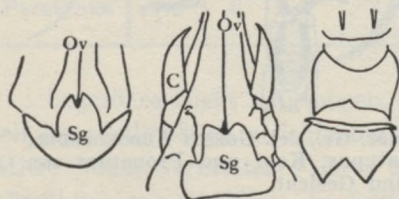


Fig. 55. *Nicsara sarasini*, ♀ Hinterleibsende von unten, links Holotypus, Mitte Paratypus; rechts Sterna des Paratypus.

seitwärts) gerichtet, beim Holotypus ihre Innenränder sogar beinahe parallel, beim Paratypus einen ungefähr rechten Winkel mit einander einschließend (Fig. 55). Wir haben also auch hier wieder dieselbe Erscheinung wie bei *aethiops*, daß die beiden Exemplare, die sonst keine wesentlichen Unterschiede aufweisen und offenbar zur selben Art gehören, im Bau der ♀ Subgenitalplatte von einander etwas abweichen.

### *Nicsara inferior* (BRUNNER v. W.).

1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Ges., XXIV, p. 269 (*Lobaspis*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 261.  
 1908. CARL, Rev.Suisse Zool., XVI, p. 140 p. 14 figs. 7, 8 (*Lobaspis*).  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 141, p. 26.



Diese Spezies ist mir nur nach der Literatur bekannt. Die Originalbeschreibung bei BRUNNER v. W. lautet:

„Vicina *L. bifasciata* Redt. Frons fusco bifasciata, fasciis in labrum perductis. Antennae ferrugineae (in *L. bifasciata* fuscae). Fastigium verticis articulo basali antennarum brevius. Pronotum superne fusco bifasciatum. Elytra unicoloria ferrugineo-grisea. Alae subhyalinae. Femora omnia unicoloria griseo-ferruginea, antica subtus in margine antico 5-spinulosa, in margine postico 4-spin., intermedia extus 9-spin., intus mutica. Femora postica extus 6—8-spin., intus apice uni-vel bispin. Lobi geniculares unispinosi. Mesosternum lobis triangularibus acuminatis. Metasternum lobis obtusis instructum. Lamina subgenitalis ♀ triangulariter emarginata, lobis acutis. Ovipositor falcatus. ♀.

	♀	
long.corp.	30	mm
„ pron.	8,5	„
„ elytr.	27	„
„ fem.post.	20	„
„ ovip.	16	„

Patria: Ins. Celebes merid. (c.m.).”

Später hat CARL diese Beschreibung noch ergänzt:—

„♂ (ineditus). Segmentum dorsale ultimum in medio obtuse-triangulariter productum. Cerci breves, basi crassi et superne tuberculo recurvo instructi, apice dilatati, compressi, angulis mucronatis. Lamina subgenitalis apice truncata, in medio profunde excisa, angulis externis in lobum obtusum, incurvum productis, stylis prope incisuram insertis, brevibus, conicis, dense pilosis.



Fig. 56. *Nicsara inferior*, ♂  
Hinterleibsende (nach  
CARL).

	♀	♂
Long.corp.	25 mm.	28 mm.
„ pronoti	8 mm,5.	9 mm.
„ elytr.	28 mm.	25—28 mm.
„ fem.post.	21 mm.	21 mm.
„ oviposit.	14 mm.	—

2♂, 2♀, Bua Kraeng, Célébès merid.

M. REDTENBACHER a bien voulu contrôler notre détermination. Chez nos individus, les fémurs intermédiaires ne portent que 4 ou 5 épines sur le bord externe; l'oviscapte est dilaté au milieu et courbé, mais non pas falciforme. Chez une ♀, le front est clair et ne porte que 2 petites taches noires dans la partie inférieure.”

Es ist wohl recht gut möglich, daß das zuletzt angeführte ♀ tatsächlich nur ein unausgefärbtes Exemplar derselben Spezies ist; mit Sicherheit wage ich dies aber freilich nicht zu entscheiden, ohne die Stücke selber gesehen zu haben.



**Nicsara** spec. indet.

Material: 1 juv. ♀, Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, X.1895, SARASIN.

Dieses sehr jugendliche Exemplar (von nur 11 mm Körperlänge und 1 mm Legeröhrenlänge) ist gleichmäßig blaß bräunlich gefärbt, die Fühler mit entfernt stehenden dunklen Ringeln. Nach dem Fundort gehört dieses Stück offenbar zu einer der beiden BRUNNERSchen Arten, was trotz der einfarbigen, blassen Stirn sehr gut möglich ist, wenn wir das von CARL zuletzt erwähnte ♀ von *inferior* in Betracht ziehen. Außerdem sind ja Jugendformen meist überhaupt weniger bunt gezeichnet als Imagines. Eine sichere Determination ist bei einem so jugendlichen Stück natürlich unmöglich. Zu *Anthracites* gehört es aber sicher nicht, weil es trotz seiner sehr geringen Größe doch schon deutliche — wenn auch sehr kleine — Elytren- und Hinterflügelansätze erkennen läßt.

#### Genus **Anthracites** REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 466.

1897. BRONGNIART, Bull.Soc.Ent.France, p. 86.

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 263.

1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 53, 69.

1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 141, p. 24.

1926. KARNY, Treubia, IX, p. 200.

Dieses Genus wurde von REDTENBACHER folgendermaßen charakterisiert:

„*Fastigium verticis breve, conicum, articulo primo antennarum angustius et brevius, compressum, subtus carinatum, cum fronte confluens, inerme. Frons nitida, indistinctissime et sparse punctata. Antennarum articulus primus intus tumidus, haud dentatus. Pronotum teres, antice rotundatum, postice rotundato-productum; lobi laterales retrorsum ampliati, margine infero obliquo, emarginato, sinu humerali parum explicato. Elytra in ♂ valde abbreviata, ovata. Femora antica intus spinis 4—5, extus spina unica, intermedia extus tantum spinis 4, postica basi valde incrassata, in latere inferiore extus spinis 6—7, intus 1—2 subapicalibus armata. Lobi geniculares femorum anticorum inermes, intermediarum intus tantum brevispinosi, posticorum utrinque bispinosi. Prosternum bispinosum. Lobi meso- et metasternales triangulares. Illi apice acuminati, elongati, fere in spinam producti. Cerci ♂ recti, crassi, apice dilatati, truncati et intus dente lato, triangulari, acuminato, superea subtus spina acuta armati. Lamina subgenitalis ♂ late rotundato-emarginata, lobis acuminatis, stylis brevibus, in latere inferiore ante apicem insertis instructa.*“

Diese Gattung weicht von den vorhergehenden durch die abgekürzten Flügel ab.”

Dem fügte allerdings DOHRN (1905) bei: „Redtenbacher hat in die Gattungsdiagnose einen Theil der Arthcharaktere der einzigen Art der Stettiner Sammlung aufgenommen; die Beschreibung der Bedornung der Femora und der Sexualsegmente trifft nur auf die Art *Anth. nitidus* zu. Die Meso- und Metasternalappen sind nicht, wie er angibt, dreieckig, sondern bei allen mir vorliegenden



Arten breit vorstehend und durchgehends am Rande zweiwinkelig oder zweispitzig."

Die Gattung wurde ursprünglich von den Philippinen beschrieben und jetzt kennen wir von dort schon fünf Arten; ferner sind schon seit längerem einige wenige Spezies aus Afrika bekannt. Dazu kamen dann noch eine aus Neu-Guinea und eine aus der Minahassa. In der SARASIN-Ausbeute liegen mir jetzt noch drei weitere Arten aus Nord-Celebes (einschließlich Minahassa) vor, so daß die Anzahl der celebischen Spezies jetzt auf vier erhöht ist. Interessant ist, daß diese Gattung, deren eigentliche Heimat offenbar die Philippinen sind, in Nord-Celebes somit ziemlich reich vertreten, von Mittel- und Süd-Celebes dagegen bisher überhaupt noch nicht bekannt ist.

Die neuguineische Spezies ist wohl mit denen von Celebes und den Philippinen nicht sehr nahe verwandt, wie schon der Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Cerci!) erkennen läßt (man vergleiche die Figg. 5—7 in Abh. Ber. Zool.Anthrop.Mus.Dresden, XIV, p. 6; 1912 mit der Fig. 60 hier und den von HEBARD gegebenen Abbildungen: Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, pl. xviii figs. 1—4; 1923).

Bezüglich der afrikanischen Arten darf ich wohl annehmen, daß eine wirklich nähere Verwandtschaft mit denen des südostasiatischen Archipels überhaupt nicht besteht, sondern die systematische Zuteilung zum selben Genus vermutlich nur auf Grund paralleler, bzw. konvergenter Entwicklung erfolgt ist.

Nur die philippinischen Arten scheinen mir mit denen von Celebes wirklich nahe verwandt zu sein; sie lassen sich von ihnen aber durchwegs schon auf Grund von Färbungscharakteren und nach den Details im Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen leicht unterscheiden, so daß ich sie in der folgenden Tabelle nicht mit anzuführen brauche.

### Uebersicht der *Anthracites*-Arten von Celebes.

1. Diskus pronoti jederseits mit breiter schwärzlicher Längsbinde. Gesicht ganz schwarz: ..... **A. disco-lateralis** n.sp.
- 1'. Pronotum nur über der Schulterbucht breit geschwärzt, höchstens noch der linienförmige Rand der Seitenlappen fein angedunkelt, jedoch der Diskus niemals mit durchlaufender Lateralbinde.
2. Stirn ganz schwarz.
  3. Hinterleibstergite an den Seiten mit schwarzbraunen Zeichnungselementen. ♂ Endtergit in der Mitte verlängert und verschmälert, zwischen die Cerci heruntergebogen, tief gespalten; Cerci vor dem Ende mit einem scharfen Zahn bewehrt: **A. femoralis** DOHRN.
  - 3'. Hinterleibstergite einfarbig, seitlich ohne schwärzliche Zeichnungen. ♂ Endtergit in der Mitte etwas vorgezogen und breit ausgerandet, etwas heruntergedrückt, aber doch zur Gänze oberhalb der Cerci liegend; diese sehr dick und plump, innen nur eine stumpfe, abgerundet-rechtwinkelige Ecke bildend: ..... **A. tibialis** n.sp.



- 2'. Stirn bleich, nur im alleruntersten Teile geschwärzt, ebenso fast der ganze Clypeus und die Mandibeln bräunlichschwarz: **A. humeralis** n.sp.

**Anthracites disco-lateralis** n.sp.

**Material:** 1 ♀ (Holotypus), Nord-Celebes, unteres Wangkahulu-Tal, unter 200 m, IX.1894, SARASIN.

**Maße:** Long.corp. 24'5 mm, pron. 10'3 mm, elytr. (von der Schulterbucht an gemessen) 3'5 mm, elytr. (vom Pronotum-Hinterrand an gemessen) 0'7 mm, fem.ant. 9'5 mm, fem.post. 24'5 mm, ovipos. 15'5 mm.

Occiput, Vertex und Wangen bräunlichgelb; Fastigium verticis von derselben Färbung, jedoch unten und an den Seiten samt dem ganzen Fastigium frontis glänzenschwarz. Auf dem letzteren ein scharf begrenzter, aber sehr kleiner, kreisrunder, bleicher unterer Ocellarleck vorhanden. Augen dunkelgrau, an den

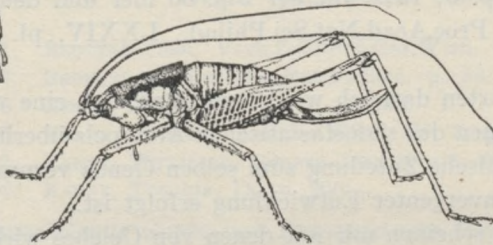


Fig. 57. *Anthracites disco-lateralis*, ♀ Holotypus, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

Rändern gelblich, besonders breit entlang dem Innenrand. Scrobes antennarum weißlich, glänzenschwarz gerandet. Erstes und zweites Fühlerglied rostfarbig, am Grunde geschwärzt, die folgenden braungelb. Stirn glänzenschwarz, stellenweise verwaschen bräunlich aufgehellt, seitwärts ohne sehr scharfe Abgrenzung an die

bleiche Wangenfärbung anschließend. Clypeus, Labrum und Taster lehmgelb, Mandibeln glänzenschwarz.

Pronotum von der für dieses Genus charakteristischen Form. Diskus kastanienbraun, Seitenlappen bleich bräunlichgelb, nur der feine linienförmige Rand kastanienbraun; die Grenzregion zwischen Diskus und Seitenlappen breit glänzenschwarz; diese schwarze Binde beginnt vorn bald hinter dem Vorderrand und läuft dann in wechselnder Breite, im allgemeinen aber nach hinten breiter werdend, bis zur Schulterbucht und zur Außenpartie des Diskushinterrandes durch; nur an den Querfurchen ist das Schwarz mehr oder weniger unterbrochen, indem die Furchen selber rotbraun gefärbt sind. Dafür ist andererseits die vertikale Mittelfurche des Diskus angedunkelt, schwärzlichbraun. Sterna bleich, rostgelb. Prosternum mit zwei gleichfarbigen, nadelförmigen, schräg gestellten und außerdem noch nach hinten gebogenen Dornen. Meso- und Metasternallappen dreieckig, am Ende deutlich zugespitzt, die des Mesosternums fast etwas zapfenartig verlängert. Elytren ziemlich bleich bräunlichgelb, den Hinterrand des Pronotums kaum überragend. Abdomen ziemlich einfarbig bräunlichgelb, dorsal nur wenig dunkler als ventral.

Vordercoxen mit langem, kräftigem, gebogenem, an der scharfen Spitze etwas angedunkeltem Dorn. Alle Schenkel mit mehreren Längsreihen von schwarzbraunen Fleckchen, die in der oberen Hälfte der Hinterschenkel so sehr



verlängert sind, daß sie eine aus Stricheln bestehende Fiederung bilden und dadurch fast an den mediterranen *Pachytrachelus striolatus* erinnern. Die Dorsalkante der Hinterschenkel nur im vierten Fünftel geschwärzt. Die Dornen der Vorder- und Mittelschenkel kastanienbraun, in der Basalhälfte schwarz, am unteren Vorderrand überall 6, Hinterrand an den Vorderschenkeln mit 4 bis 5, an den Mittelschenkeln unbewehrt. Vordere und mittlere Knielappen abgestumpft-dreieckig, nur die inneren der Mittelbeine stark zugespitzt. Hinterknielappen beiderseits mit Apikaldorn und innen außerdem noch mit Unterranddörnchen. Vorder- und Mitteltibien unten beiderseits mit ca. 8 rostfarbigen bis kastanienbraunen, am Grunde noch etwas dunkel umgebenen Dornen, oben ganz unbewehrt. Hintertibien vierreihig bedornt; die Dornen ganz oder doch in der größeren Distalhälfte schwärzlich, an den beiden unteren Kanten viel spärlicher als oben, aber jedesmal von einem kräftigen schwärzlichen Basalfleck umgeben, der an der oberen Kante nicht sicher erkennbar ist.

Legeröhre dunkel rostbraun, Oberkante fast gerade, Unterkante deutlich aufgebogen, Apex scharfspitzig, die breiteste Stelle deutlich distal von der Mitte gelegen. ♀ Cerci kegelförmig, mit scharfer fast nadelförmiger Spitze. ♀ Subgenitalplatte am Ende flach bogig ausgeschnitten, vorhergehendes Sternit mit kurzem, schmalem, fast halbkreisförmigem Ausschnitt in der Mitte des Hinterrandes. Beide Platten nach unten abstehend.

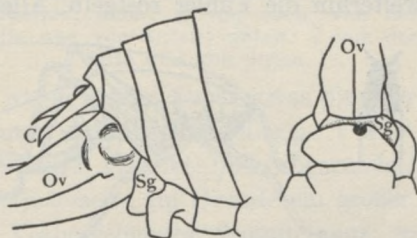


Fig. 58. *Anthracites disco-lateralis*, ♀ Hinterleibsende von der Seite und von unten.

### ***Anthracites femoralis* DOHRN.**

1905. DOHRN, Stett.Ent.Zeit., LXVI, p. 241.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 263.  
 1912. KARNY, Wytsman, Genera Insector., fasc., 141, p. 25.

Liegt in der SARASIN-Ausbeute nicht vor. Ich kenne diese Spezies nur nach der Originalbeschreibung, welche folgendermaßen lautet:

„Testaceus; frons cum mandibulis et articulo basali antennarum nitide nigra, labrum rufum; lobus posticus pronoti lateribus infuscatus; elytra pallida; abdominis segmenta dorsalia lateraliter fusco signata; femora omnia seriatim fusco punctata. Posticarum crista supera fusca, nigro spinosa, spinis antica intus 1—2 munita. ♂ Segmentum ultimum dorsale medio elongatum, attenuatum, inter cercos deflexum, profunde fissum, lobis apicalibus acuminatis; cerci validi, incurvi, pilosi intus ante apicem dente acuta muniti; lamina subgenitalis late rotundato-emarginata.

Long.corp.	30 mm.	Long.elytror.	2,5 mm
„ pronoti	10 „	„ fem.postic.	22 „

Habitat in provincia Minahassa insulae Celebes.”



**Anthracites tibialis** n.sp.

Material: 1 ♂ (Holotypus), Minahassa, G. Klabat, Gipfelregion,  $\pm 2000$  m, 24.IX., SARASIN. — 1 ♀ (Allotypus), Minahassa, Vulkan Soputan, Sattel, 1200 m, IV.1895, SARASIN.

NB. Der Berg Klabat wurde auf der dieser Veröffentlichung beigegebenen Karte versehentlich nicht eingetragen; er ist 2018 m hoch und liegt zwischen Menado und dem G. Dua Sudara, nordöstlich von Tondano.

Ma ße:	Long.corp.	pron.	elytr. <sup>1)</sup>	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♂	24'5 mm	10 mm	6'5 mm	3 mm	8'4 mm	17'8 mm —
♀	21'5 „	8 „	4'4 „	2'6 „	8'3 „	17'8 „ 14 mm

Kopffärbung im wesentlichen wie bei *disco-lateralis*. Fastigium verticis unten zum großen Teil geschwärzt, seitlich gelbbraun, oben etwas angedunkelt. Erstes Fühlerglied glänzenschwarz, stellenweise wolkig aufgehellte, dunkelrotbraun; zweites Glied rostfarbig, am Grunde mit glänzenschwarzem Ring; weiterhin die Fühler rostgelb. Alles andere wie bei der Vergleichsart.



Fig. 59. *Anthracites tibialis*, ♀ Allotypus, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

Pronotum gleichmäßig rostgelb, nur mit schwarzem Randfleck oberhalb der Schulterbucht, ferner der Hinter- und Unterrand der Seitenlappen schmal pechfarbig gesäumt. Sterna wie bei *disco-lateralis*. Elytren gleichfalls wie bei jener Art gefärbt, beim ♀ bis zum Hinterrand des ersten, beim ♂ des zweiten Abdominaltergits reichend.

Hinterleibsfärbung ebenfalls wie bei der Vergleichsart, die Tergit-Hinterränder zum Teil etwas angedunkelt.

Beine wie bei *disco-lateralis*, doch beginnt die Schwärzung der Oberseite der Hinterschenkel schon am Ende des Basalviertels oder -fünftels und reicht fast bis ans Knie. Alle Schenkeldornen am Grunde mit beigeseiztem schwärzlichem Fleck. Hintertibien am Knie rostfarbig, sodann mit schwärzlichem Halbring (der unten nicht geschlossen ist) und von hier an der ganzen Länge nach mit dunklem Dorsalstreif zwischen den beiden seitlichen Dornenreihen. Vorder-schenkel vorn (= innen) mit fünf, außen (= hinten) mit vier bis sechs Dornen. Mittelschenkel außen mit sechs Dornen, von denen die drei basalen deutlich kleiner sind als die folgenden, innen unbewehrt, nur ausnahmsweise mit einem winzigen, kaum bemerkbaren, nicht angedunkelten Dörnchen. Hinterschenkel außen mit sechs (in einem Falle mit acht) Dornen, die erst knapp vor der Mitte beginnen, innen mit einem einzigen vor dem Knie, ganz ausnahmsweise deren zwei. Vorder- und Mittelknielappen wie bei *disco-lateralis*; Hinterknielappen beiderseits mit Apikal- und Unterranddorn. Tibienbedornung im wesentlichen wie bei der Vergleichsart.

<sup>1)</sup> Einmal von der Schulterbucht an, das andre mal vom Pronotum-Hinterrand an gemessen.



♂ Endtergit (Fig. 60) in der Mitte etwas vorgezogen und breit ausgerandet, etwas heruntergedrückt, aber doch zur Gänze oberhalb der Cerci liegend; diese sehr dick und plump, innen nur eine stumpfe, abgerundet-rechtwinkelige Ecke bildend. ♂ Subgenitalplatte groß und breit, gewölbt, von der Basis bis zur Mitte allmählich verbreitert, dann wieder allmählich verschmälert, in der Basalhälfte mit breitem, basalwärts dreieckig verbreitertem Mediankiel, außerdem jederseits vom Stylus an mit basalwärts durchlaufendem, dickem Seitenkiel; Ende breit ausgerandet, Ecken spitzwinkelig (fast rechtwinkelig), mit kurzen kegelförmigen Styli, ohne medianwärts vorspringende, spitze Innenecke, wie sie HEBARD (l.c., pl.xviii figs. 2, 4) für *zebra* und *apoensis* abgebildet hat.

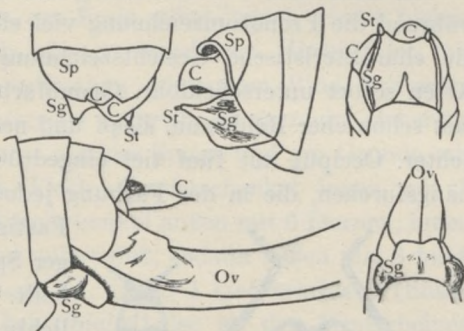


Fig. 60. *Anthracites tibialis*, Hinterleibsende; oben: ♂ von oben, von der Seite und von unten; unten: ♀ von der Seite und von unten.

Legeröhre wie bei *disco-lateralis*, nur ein wenig lichter. Cerci etwas plumper als dort, ihre Spitze weniger plötzlich abgesetzt und nicht abgebogen. ♀ Subgenitalplatte im Hauptteil fast quadratisch, stark gewölbt, mit abgerundet-stumpfwinkelig ausgeschnittenem Hinterrand; jederseits am Grunde ein großer, beinahe blasig aufgetriebener Längswulst. Vorhergehendes Sternit ganz so gestaltet wie die anderen, ohne irgend welche Auszeichnungen.

Die neue Art steht zweifellos dem gleichfalls aus der Minahassa beschriebenen *femoralis* sehr nahe und wenn mir nur das ♀ vorgelegen wäre, so hätte ich nicht daran gezweifelt, *femoralis* vor mir zu haben. Ich bin aber absolut nicht imstande, das vorliegende ♂ (das ich erst nachträglich durch frdl. Vermittlung WILLEMSSES erhielt) mit der von DOHRN gegebenen Beschreibung der ♂ Sexualauszeichnungen in Einklang zu bringen. Außerdem finden sich noch einige geringfügige Unterschiede in der Schenkelbedornung und in der Färbung der Hinterleibssegmente. Auch sagt DOHRN nichts bzgl. der für *tibialis* so charakteristischen Färbung der Hintertibien. Daß wir nun zwei einander nahe stehende Spezies aus demselben Gebiete haben, scheint mir durchaus nicht gegen ihre Artberechtigung zu sprechen, denn aus dem unteren Wangkahulu-Tal liegen nun auch zwei Spezies vor, welche sich sehr wesentlich nicht nur in den Zeichnungsmerkmalen, sondern namentlich im Bau der ♀ Subgenitalis von einander unterscheiden. Ich vermute, daß ähnliches auch bei *femoralis* und *tibialis* der Fall sein dürfte, doch kenne ich erstere leider nur nach der kurzen Beschreibung bei DOHRN. Sonst ist *tibialis* mit keiner der bisher bekannten Spezies zu verwechseln.

#### ***Anthracites humeralis* n.sp.**

Material: 1 ♀ (Holotypus), Nord-Celebes, unteres Wangkahulu-Tal, unter 200 m, IX.1894, SARASIN.



Maße: Long.corp. 28'2 mm, pron. 11 mm, elytr. (von der Schulterbucht an gemessen) 3'8 mm, elytr. (vom Pronotum-Hinterrand an gemessen) 1'3 mm, fem.ant. 11 mm, fem.post. 25 mm, ovipos. 17'7 mm.

In Größe und Gesamtfärbung dem *A. disco-lateralis* am nächsten kommend, während die Pronotumzeichnung viel eher mit *A. tibialis* übereinstimmt; durch die charakteristische Gesichtszeichnung von allen bisher bekannten Celebes-Arten sofort unterscheidbar. Grundfarbe ein ziemlich dunkles Rostbraun oder fast schon eher Rehbraun, Kopf und namentlich das Gesicht zum größten Teile lichter. Occiput mit fünf tief eingedrückten, etwas unregelmäßig verlaufenden Längsfurchen, die in der Färbung jedoch nicht von der Umgebung abweichen.

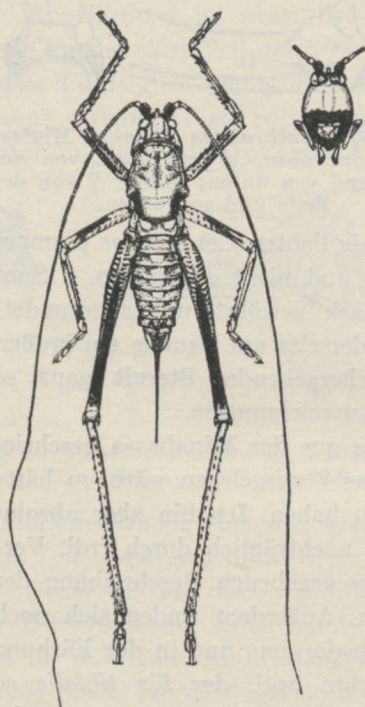


Fig. 61. *Anthracites humeralis*,  
♀ Typus, nat. Gr., del. GOESTI  
ABDOELKADIR.

Fastigium verticis und frontis mit pechfarbiger Spitze, die Grenze zwischen beiden aufgehellte. Unterer Teil des Fastigium frontis gelblichbraun, der kreisrunde untere Ocellarpunkt daher in der Färbung kaum von der Umgebung unterscheidbar, aber immerhin scharf begrenzt. Scrobes antennarum bleich, mit breit geschwärzten Rändern. Erstes Fühlerglied glänzenschwarz, zweites braun, am Grunde allmählich schwarz werdend, mit Lackglanz; die folgenden Glieder rostgelb. Augen grau. Stirn, Labrum und Taster lehm-gelb. Clypeus (mit Ausnahme des alleruntersten, streifenförmig aufgehellten Teiles), unterster Teil der Stirn und Mandibeln pechschwarz. Vorletztes Glied der Maxillarpalpen oberseits angedunkelt.

Pronotum braun; der Hinterlappen des Diskus jederseits über der Schulterbucht breit geschwärzt, diese beiden Randflecken in der Mitte des Diskus-Hinterrandes beinahe noch zusammenstoßend. Unterrand der Seitenlappen ganz schmal geschwärzt, ihr Hinter- und Vorderrand sowie der Diskusvorderrand

etwas breiter angedunkelt. Form und Skulptur des Pronotums ohne Besonderheiten, ganz wie bei den verwandten Arten. Sterna ganz ähnlich wie bei *disco-lateralis* und *tibialis*; Elytren ganz ähnlich wie bei der erstgenannten Art, vielleicht ein ganz klein wenig weiter nach hinten über das Pronotum hinausragend. Hinterleib ziemlich einfarbig gelbbraun, etwas lichter als das Pronotum.

Vordercoxen oben mit langem, kräftigen, gebogenem Dorn. Mittel- und Hintercoxen mit großem, stark nach unten vorspringendem, dreieckigem Zahnfortsatz. Schenkel ganz ähnlich wie bei *disco-lateralis* und *tibialis* gefärbt; jedoch die dunklen Querfleckchen der Längsreihen weniger scharf begrenzt und zum Teil sogar zusammenfließend, sodaß beispielsweise die Distalhälfte der



Mittelschenkel mit Ausnahme des hellen Knieflecks fast zur Gänze gleichmäßig angedunkelt ist. Vorderschenkel oben fast der ganzen Länge nach gleichmäßig angedunkelt. Alle Knie licht, bräunlichgelb. Vordertibien mit bleichem Knieteil, unter dem Tympanalorgan ziemlich breit geschwärzt, weiterhin braun, vor dem Ende wiederum ziemlich breit geschwärzt, am Ende selbst jedoch wieder bleich. Färbung der Mittelschienen ganz ähnlich, aber verwaschener. Hintertibien mit bleichem Knieteil, sodann mit ziemlich schmalem schwarzem Ring, weiterhin dann oberseits verwaschen beraucht, unterseits rostgelb. Dornen der Schenkel dunkel. Dornen der Schienen rostfarbig, mit dunkler Spitze und am Grunde mit ziemlich großem, beigesetztem dunklem Fleck. Vorderschenkel innen mit 5 bis 6 Dornen außen mit 4 bis 5 solchen. Mittelschenkel außen mit 6 Dornen, innen unbewehrt. Hinterschenkel im Basaldrittel unbewehrt, sodann außen mit 8 bis 9 Dornen, von denen der erste jedoch winzig ist; innen 1 (rechts) bis 3 (links) Dornen im Distalteil. Knielappen wie bei *tibialis*, also an den Hinterbeinen beiderseits zweidornig, diese Dornen geschwärzt; auch die Spitze des inneren Mittelknielappens angedunkelt. Tibienbedornung wie bei *disco-lateralis* und *tibialis*.

Legeröhre ganz wie bei *disco-lateralis*. ♀ Cerci noch plumper als bei *tibialis* (vgl. die beigegebenen Figuren!), so daß also die letztgenannte Spezies zwischen *disco-lateralis* und *humeralis* intermediär ist. ♀ Subgenitalplatte etwas breiter als lang, mit leicht bogig konkaven Seitenrändern, am Ende ungefähr bis zur Mitte stumpfwinkelig (beinahe rechtwinkelig) ausgeschnitten und die dadurch entstehenden Lappen scharfspitzig, an den Seiten der Legeröhre etwas aufgebogen, so daß sie in direkter Ventralansicht kürzer und plumper erscheinen als sie tatsächlich sind. Basalecke der Subgenitalis jederseits geschwärzt. Vorhergehendes Sternit ohne alle Besonderheiten, durch nichts von den übrigen verschieden.

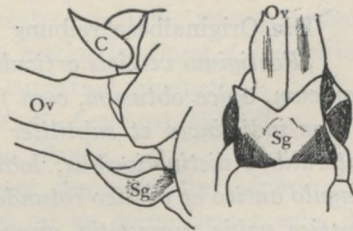


Fig. 62. *Anthracites humeralis*, ♀ Hinterleibsende von der Seite und von unten.

#### Subfam. Copiphorinae.

Mittelgroße bis große, ziemlich kräftig gebaute Spezies mit ausgesprochen spaltförmigen Gehörorganen der Vordertibien. Kopf nicht breiter als der übrige Körper. Scrobes antennarum nicht vorgezogen. Fastigium verticis bedeutend länger und breiter als das erste Fühlerglied. Alle Schenkel unten deutlich bedornt. Dornen der Vorder- und Mittelschienen nicht oder nur wenig länger als die Tibiendicke. Die beiden ersten Tarsenglieder seitlich gefureht.

Alle drei in Celebes vorkommenden Genera sind makropter.

#### Bestimmungstabelle der Copiphorinen-Genera von Celebes.

1. Meso- und Metasternallappen lang, am Ende abgestumpft, abgestutzt oder abgerundet, ausnahmsweise außen in ein Höckerchen vorgezogen (Fig. 63, 65). Fastigium verticis in der Draufsicht nur etwa anderthalb mal so lang wie zwischen den Fühlern breit (Fig. 63, 65).



2. Fastigium verticis unten ohne Höcker, das Fastigium frontis berührend, keine breite Grenzfurche dazwischen, sondern nur durch eine zarte Sutura getrennt (Fig. 63): ..... **Xestophrys** REDTENBACHER.
- 2'. Fastigium verticis unten einen spitzen Winkel bildend und dann vom Fastigium frontis durch eine tiefe, breite Furche getrennt (Fig. 65): ..... **Pseudorhynchus** SERVILLE.
- 1'. Mesosternallappen oval oder dreieckig, selten am Ende in ein Höckerchen verlängert (Figg. 67, 69, 70). Fastigium verticis bei den celebischen Arten über doppelt so lang wie zwischen den Fühlern breit, unten ein spitzwinkeliges Höckerchen bildend und darunter vom Fastigium frontis durch eine tiefe, breite Furche getrennt (Figg. 67, 69, 70): ..... **Euconocephalus** KARNY.

Genus **Xestophrys** REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 362.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 236.  
 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3 p. 3, 15.  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 139, p. 22.  
 1926. KARNY, Treubia, VII, p. 213. — IX, p. 237, 291.

Die Originalbeschreibung dieser Gattung lautet:

„Fastigium verticis articulum primum antennarum distincte superans, breviconicum, apice obtusum, cum fastigio frontis contiguum, subtus haud dentatum. Frons indistincte et subtiliter punctata, laevis. Pronotum dorso plano, carinis lateralibus distinctioribus; lobi laterales margine inferiore recto, haud obliquo, angulo antico et postico rotundato, sinu humerali parum explicato. Elytra femora postica valde superantia, angusta. Femora antica et intermedia antice spinis 2, postice spina unica vel nulla instructa; femora postica extus spinis compluribus, intus apice tantum 1—2 minoribus armata. Lobi geniculares femorum omnium inermes. Prosternum bispinosum. Mesosternum profunde fissum, lobis apice truncatis; metasternum lobis triangularibus, apice rotundatis. Ovipositor brevis, in medio parum dilatatus, apice acuminatus; margine superiore subrecto, inferiore nonnihil curvato. Lamina subgenitalis ♀ apice rotundato-emarginata. Cerci ♂ conici, apice acuminati, intus in medio dentati. Lamina subgenitalis ♂ obtusangulariter emarginata.“

Diese Gattung sieht in der Dorsalansicht der folgenden (Fig. 64) zum Verwechseln ähnlich, unterscheidet sich aber in Lateralansicht auf den ersten Blick durch die Form des Fastigium verticis.

Aus Celebes kennen wir bisher nur eine einzige Spezies.

**Xestophrys horváthi** BOLIVAR.

1905. BOLIVAR, Ann.Mus.Nat.Hungar., III, p. 388.  
 1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges. Wien, IV, 3, p. 15, 16.  
 1908. CARL, Rev.Suisse Zool., XVI, 2, p. 136 (*javanicus*, nec REDTENBACHER).  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 129, p. 23.



1912. KARNY, Abh.Ber.Zool.Mus.Dresden, XIV, 2, p. 4, 20.

1915. KARNY, Suppl.Entom., p. 73.

1926. KARNY, Treubia, VII, p. 214. — IX, p. 238, 291.

BOLIVAR beschreibt diese Spezies mit folgenden Worten:

„Flavo-testaceus. Caput superne punctulatum, indistincte griseo-lineatum; fastigium verticis conicum, supra convexiusculum et prope apicem marginibus subcarinatis; oculo sesqui longius; infra utrinque depressum, ruga obliqua antice instructum, haud dentatum, cum fastigio frontis contiguum. Frons valde convexa suaviter punctulata, lateribus cribratis, prope clypeum infusata atque transversim rugosa. Clypeus cum labro pallidus. Pronotum dorso subdeplanato, medio leviter coarctato, retrorsum ampliato, dense impresso-punctato. Griseo, carinis lateralibus anguste pallidis rotundatis; lobis deflexis punctato-variolosis, medio plaga parva sublaevi, margine inferiore anguste marginato recto, pone coxas obtuse angulato-producto, sinu humerali perfecte explicato. Elytra rugulosa, punctis fuscis sparsis notata, apicem versus sensim angustata atque anguste rotundata. Pedes fusco-punctati. Femora antica intus 3-, extus 2-spinosa; femora intermedia tantum extus trispinosa, intus mutica; femora postica extus 9-, intus 2-spinosa. Lobi geniculares mutici. Thorax utrinque supra coxas fascia fusca ornatus. Pectus fuscum. Prosternum longe bispinosum. Mesosternum postice fissum, lobis apice incrassato-obtusatis; metasternum lobis triangularibus, extus rotundatis, apice in tuberculum brevissime productis. Cerci ♂ cylindrici, apice intus excavati, extus in spinam introrsum curvatam producti.

Long.corp. ♂ 35, cap.super. 6, pron. 10'5, elytr. 40, fem.post. 16 mill.

Loc. Stephansort dans la Baie de l'Astrolabe (BIRÓ).

Très distinct de *X. javanicus* REDT. même par des caractères génériques; je le crois nonobstant un *Xestophrys*, opinion qui est en même temps celle de M. BRUNNER VON WATTENWYL."

Diese Beschreibung ist auch heute noch ausreichend. Ein Habitusbild von dieser Spezies (und überhaupt vom Genus *Xestophrys*) gebe ich hier nicht, weil ein solches von *Pseudorhynchus minor* (Fig. 64) in Dorsalansicht überhaupt nicht zu unterscheiden wäre. In der SARASIN-Ausbeute liegt mir diese weit verbreitete Spezies nicht vor. Nach der Literatur findet sie sich in Hinterindien (Tonkin, Annam), auf Formosa, den Philippinen (Mindanao), ferner in Sumatra, Java, Celebes, Buru und Neuguinea.



Fig. 63. *Xestophrys horváthi*; links Sterna; rechts Kopf von oben und von der Seite.

### Genus *Pseudorhynchus* SERVILLE.

1839. SERVILLE, Hist.Nat.Ins.Orth., p. 509.

1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 364.

1893. KARSCH, Berlin.Ent.Zeitschr., XXXVIII, p. 139, 140.

1902/3. JACOBSON & BIANCHI, Orth.Pseudoneur. Russ., p. 325, 337, 382.

1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 237.

1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 3, 17.



1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ.Coll.Agric., Sapporo, III, 1, p. 32.  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 139, p. 24.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 238.

Die Erstbeschreibung bei SERVILE ist sehr ausführlich und lautet:  
 „Tête très-grande; face antérieure *en plan très-oblique*: front *dirigé horizontalement* entre les antennes en un cône très-pointu, unituberculé en dessous vers sa base, simulant presque un bec d'oiseau; chaperon distinctement séparé de la tête par une ligne enfoncée presque semicirculaire.

Prothorax *grand*, son disque *aplatis, en carré-long, faiblement caréné de chaque côté*: côtés rabattus, larges, leur bord postérieur arrondi, l'antérieur coupé très-obliquement.

Présterne mutique. Mésosternum et métasternum à peine creusés au milieu, presque cordiformes, peu échancrés au bord postérieur.

Antennes plus longues que le corps, sétacées, multiarticulées; leur entre-deux entièrement occupé par la large base du cône frontal; premier article assez allongé, le second court.

Yeux un peu oblongs, saillants.

Labre un peu rétréci à sa base, élargi et arrondi au bout, atteignant l'extrémité des mandibules.

Mandibules fortes.

Palpes maxillaires grêles; les labiaux plus épais; les premiers plus longs que les autres; dernier article un peu plus long que le précédent, à peine renflé au bout et tronqué; celui des labiaux assez épais; évasé à l'extrémité et tronqué un peu obliquement.

Elytres allongées, étroites, lineaires, arrondies au bout, dépassant l'abdomen. Organe stridulant opaque sur l'élytre gauche.

Ailes de la longueur des élytres.

Abdomen un peu allongé; ses appendices gros, sétacés; ceux des mâles recourbés en dedans vers le bout et comme crochus. Plaque sousanale de ce sexe, assez étroite, ne dépassant pas l'abdomen, échancrée à l'extrémité, munie latéralement d'un court appendice paraissant comme implanté.

Oviscapte long, étroit et droit à sa base, s'élargissant ensuite graduellement, rétréci et pointu au bout: valves fortement creusées extérieurement dans toute leur longueur.

Pattes médiocrement allongées, toutes les cuisses et toutes les jambes un peu épineuses; jambes antérieures ayant à leur base un court sillon; les postérieures avec les épines des deux carènes supérieures, courtes et faibles."

Erst REDTENBACHER hat später eine kürzere, aber auch durchaus ausreichende Charakteristik gegeben und unterzieht außerdem auch die SERVILLESche Beschreibung einer ausführlichen Kritik. Ich gebe REDTENBACHERS Ausführungen hier im Wortlaute wieder:

„*Statura robustiore vel graciliore. Fastigium verticis horizontale, fere triquetrum, articulum primum antennarum distincte superans, a fastigio frontis divisum, basi subtus dentatum, caeterum forma et longitudine valde varians.*



*Pronotum superne planum, antice et postice truncatum, carinis lateralibus distinctioribus. Elytra abdomen valde superantia, angusta, apice plerumque rotundata. Femora antica et intermedia subtus utrinque vel saltem in margine anteriore spinosa; femora postica intermediis duplo tantum longiora, subtus in margine externo spinis compluribus, interiore perpaucis, subapicalibus armata. Lobi geniculares femorum 4 posticorum intus spinosi, extus acuminati vel brevispinosi, femorum anticorum mutici vel brevispinosi. Prosternum bispinosum. Mesosternum profunde fissum, lobis apice rotundatis vel oblique truncatis. Metasternum lobis triangularibus, apice rotundatis. Ovipositor parum ampliatus et incurvus, marginibus subparallelis.*

*Pseudorhynchus* Serville, Hist.nat.d.Ins., Orthopt., p. 509.

Serville bezeichnet das Prosternum dieser durch die abgerundeten oder schief abgestutzten Mittelbrustlappen ausgezeichneten Gattung als unbefornnt, während die von mir angeführten Arten ausnahmslos zwei deutliche Dornen auf der Vorderbrust besitzen. Wenn ich dennoch den Namen *Pseudorhynchus* für diese Arten beibehalte, so geschieht es, weil ich einen Irrtum Serville's vermuthete, und zwar aus folgenden Gründen. Serville's Arten stammen aus Afrika und Asien, während mir trotz des ziemlich reichlichen Materials aus der Gruppe der *Conocephalinen* mit unbewehrten Prosternum nur amerikanische Arten bekannt sind. Ein ähnlicher Irrtum veranlasste Serville, auch die Gattung *Xiphidion* von *Orchelimum* zu trennen, welches ersterer ebenfalls ein unbewehrtes Prosternum zuschreibt, obwohl beide von ihm beschriebenen Arten ein bedornetes besitzen. Endlich stimmt die Charakteristik der Gattung *Pseudorhynchus*, namentlich die Form des Pronotums und des Kopfgipfels vollkommen mit den von mir beschriebenen Arten überein, so dass ich es für mehr als wahrscheinlich halte, dass Serville die genannten Dornen der Vorderbrust übersehen hat."

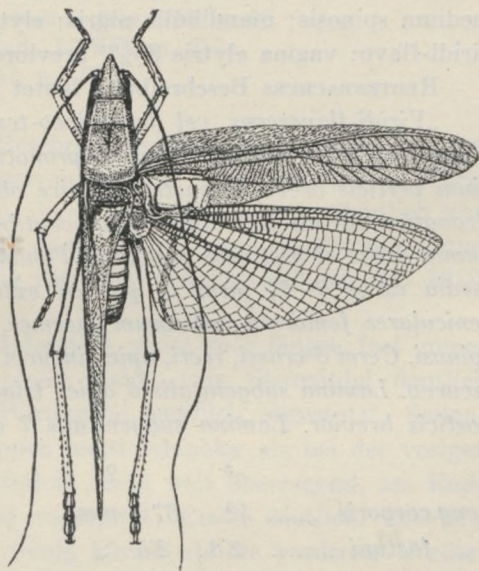


Fig. 64. *Pseudorhynchus minor*, ♂ von Lokka, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI AB-DOELKADIR.

In den Genera Insectorum (fasc. 139, p. 25; 1912) sind zwei Spezies dieser Gattung aus Celebes angegeben, nämlich *gigas* und *minor*. Doch ist diese Angabe für die erstere Art unrichtig: offensichtlich ist dem Setzer vor dem endgiltigen Abdruck die Fundortsangabe bei *gigas* aus dem Satz herausgefallen und er hat dafür dieselbe Angabe wie bei der folgenden Art eingesetzt. In Wirklichkeit kommt *gigas* nur in Hinterindien (Burma, Tonkin) vor und im



ganzen Archipel überhaupt nicht. Somit ist *minor* die einzige *Pseudorhynchus*-Spezies aus Celebes.

### ***Pseudorhynchus minor* REDTENBACHER.**

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 213 (*Locusta Conocephalus acuminata* b), nec FABRICIUS).  
 1891. REDTENBACHER, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XLI, p. 370.  
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 238.  
 1907. KARNY, Abh. Zool. Bot. Ges., IV, 3, p. 17.  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 139, p. 25.  
 1915. BRUNER, Univ. Stud. Lincoln, XV, 2, p. 268.  
 1920. KARNY, Zoolog. Mededeel., V, 4, p. 163, 205.

DE HAAN charakterisierte diese Spezies mit folgenden Worten: „Frontis spina obtusa, elongata, 2—1½''' ante oculos producta. — . . . . .  
 b.) Frontis spina 1½''' longa, latiore; femoribus brevioribus, 9''' longis, supra medium spinosis; mandibulis nigris; elytris 5''' latis, 1" 10''' longis; abdomine viridi-flavo; vagina elytris 3½''' brevior. Timor”.

REDTENBACHERS Beschreibung lautet folgendermaßen:

„Viridi-flavescens vel ferrugineo-testaceus. Antennae unicolores. Mandibulae fere totae nigrae. Frons et pronotum dense et distincte punctata. Fastigium verticis breve, triquetrum, apice obtusum. Sutura frontis interdum nigra. Pronotum carinis lateralibus flavescentibus, lobis lateralibus latioribus. Femora omnia dense et distincte punctata. Femora antica extus spinis 3, intus 4, intermedia extus 6—7, intus 0, postica extus spinis 12, intus 2 instructa. Lobi geniculares femorum anticorum inermes, femorum 4 posticorum intus tantum spinosi. Cerci ♂ crassi, recti, apice incurvi et mucronati, basi dente longo, gracili, incurvo. Lamina subgenitalis ♂ apice triangulariter excisa. Ovipositor femoribus posticis brevior. Lamina subgenitalis ♀ apice rotundato-excisa. ♂, ♀.

	♂	♀		♂	♀
Long. corporis .....	42	37	mm	Long. fem. interm. ...	9'7 9'2 mm
„ fastigii .....	2'3	2'5	„	„ „ post. ....	19'5 19'2 „
„ pronoti .....	11'2	10	„	„ ovipositoris ...	— 17'3 „
„ elytrorum ....	47	45	„		

*Patria: Celebes (Coll. Dohrn), Philippinen (k.k. Hofmuseum Wien)."*

Mir liegen davon jetzt in der Sarasin-Ausbeute drei Exemplare vor, nämlich:

Material: 1 ♂, Süd-Celebes, Enrekang, 7.VIII.1895, SARASIN. — 1 ♂, 1 ♀, Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, X.1895, SARASIN.

M a ß e:	Long. corp.	fast.	pron.	elytr.	fem. post.	ovipos.
♂ Enrek.	35 mm	2'4 mm	11'3 mm	45 mm	19'7 mm	—
♂ Lokka	33'3 „	2'6 „	11'2 „	46 „	19'5 „	—
♀ Lokka	32'3 „	2'5 „	10,5 „	45'7 „	19'3 „	18'2 mm



Ich habe den vorstehenden Beschreibung nichts hinzuzufügen, sondern ergänze sie nur durch das hier beigegebene Habitusbild (Fig. 64). Ich möchte hier ferner darauf hinweisen, daß das Fastigium verticis in seiner Form nicht ganz konstant ist, wie ein Vergleich der drei jetzt vorliegenden Exemplare deutlich erkennen läßt (Fig. 65). Das ♀ der SARASIN-Ausbeute ist in dieser Hinsicht zwischen den beiden ♂ intermediär.

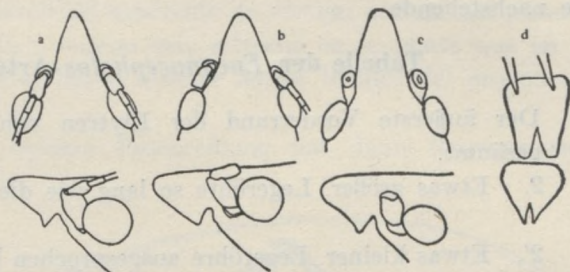


Fig. 65. *Pseudorhynchus minor*; a—c, Fastigium verticis von oben und von der Seite; d, Sterna; a, ♂ von Enrekang, b, ♂ von Lokka, c—d, ♀ von Lokka.

### Genus *Euconocephalus* KARNY.

1907. KARNY, Abh.Zool.Bot.Ges.Wien, IV, 3, p. 4, 39.  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 139, p. 33.  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 237.  
 1926. KARNY, Journ. F.M.S.Mus., XIII, p. 153.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 241.

Dieses Genus habe ich 1907 ohne Beschreibung für jene Spezies des Genus *Conocephalus* REDTENBACHER nec THUNBERG aufgestellt, deren Fastigium verticis vom Fastigium frontis deutlich getrennt, deren Costa der Elytren deutlich und zur Subcosta ungefähr parallel ist und deren Pronotum-Seitenlappen schmal (= niedrig) sind. Eine Erstbeschreibung für diese Gattung gab ich erst 1912, und zwar mit folgendem Wortlaut:

„Kopfgipfel breiter als das erste Fühlerglied, meist auch länger, fast immer kegelförmig, unten am Grunde mit einem Zahn, vom Stirngipfel deutlich getrennt. Halsschildrücken flach, am Hinterrand rundlich abgestutzt; Seitenkiele undeutlich oder fehlend; Seitenlappen meist schmaler als bei der vorigen Gattung. Vorderflügel schmal, den Hinterleib meist weit überragend, am Ende abgerundet oder schief abgestutzt oder zugespitzt; Costa deutlich, mit dem Radius ungefähr parallel. Hinterflügel wenig kürzer als die vorderen. Vorderbrust mit zwei Dornen bewehrt. Mittel- und Hinterbrustlappen dreieckig, zugespitzt, selten oval. Vorder- und Mittelbeine ziemlich kurz und schwach, am Vorderrand meist mit einigen Dörnchen besetzt. Hinterschenkel mehr als doppelt, sogar fast dreimal so lang als die mittleren, unten meist beiderseits mit mehreren Dornen bewehrt. Alle Knielappen mit kurzen Dornen. Obere Kiele der Hinterschienen nicht flächig verbreitert. Analplatte des ♂ ausgerandet, beiderseits in einen mehr oder weniger zugespitzten Lappen verlängert. Cerci des ♂ dick, zylindrisch, behaart, an der Spitze hakenförmig nach innen gebogen, innen vor der Spitze mit einem scharfen, langen Dorn. Subgenitalplatte beim ♂ fast quadratisch, dreieckig ausgerandet, beim ♀ dreieckig, am Ende ausgerandet. Legeröhre ziemlich gerade, schmal, in der Mitte wenig breiter, seitlich zusammengedrückt.“



Aus Celebes sind bisher nur drei Spezies bekannt und diese besitzen durchwegs einen großen, langen, schlanken Kopfgipfel. Zu ihrer Unterscheidung diene die nachstehende

### Tabelle der *Euconocephalus*-Arten von Celebes.

1. Der äußerste Vorderrand der Elytren von einer braunschwarzen Linie gesäumt.
2. Etwas größer. Legeröhre so lang wie die Hinterschenkel: .....  
**E. mucro** (DE HAAN).
- 2'. Etwas kleiner. Legeröhre ausgesprochen kürzer als die Hinterschenkel:  
**E. brachyxiphus** (REDTENBACHER).
- 1'. Der äußerste Vorderrand der Elytren licht, mit der übrigen Fläche gleichfarbig, oder glasartig-durchsichtig. Größe und Habitus, sowie die Legeröhrenlänge der vorigen Spezies nahekommend: **E. gracilis** (REDTENBACHER).

#### *Euconocephalus mucro* (DE HAAN).

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 212 (*Locusta Conocephalus mucro a*).  
 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., II, p. 323 (*Conocephalus*).  
 1884. BOLIVAR, Viaje al Pacif., Ins., p. 88 (*Conocephalus sobrinus*).  
 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 413 (*Conocephalus sobrinus*).  
 1904. KRAUSZE, Ins.Börse, XXI (*Conocephalus sobrinus*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 249 (*Conocephaloides sobrinus*).  
 1909. REHN, Bull.Amer.Mus.Nat.Hist., N.Y., XXVI, 13, p. 204 (*Conocephalus sobrinus*).  
 1912. KARNY, Wytsman, Genera Insectorum, fasc. 139, p. 34 (*sobrinus*).  
 1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 270 (*sobrinus*).  
 1920. KARNY, Zool.Mededeel., V, 4, p. 162, 205.  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIB, p. 242 (*sobrinus*).  
 1923. KARNY, Journ.Mal.Br., R.As.Soc., I, p. 182.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 249.

DE HAAN charakterisiert diese Spezies folgendermaßen:

„Prosterno bispinoso, pronoto lateribus compresso; capite viridi, infra perobliquo: spina horizontali elongata, supra convexa; elytris perangustis; alis oblongis; vagina lineari, elytris 2''—3'' brevior. — a.) Capitis spina elongata, recta trigona, apice acuta, infra basi dentata; vagina 1½'' elytris brevior. Long.elytr. 1'' 11''; fem.post. 1''; vag. 11''. Lat.vag. 1''. Long.spinae ante oculos 2½''. Java.”

BOLIVAR beschrieb die Spezies 1884 neuerdings als neue Art unter dem Namen *sobrinus*:

„*C. Thunbergii* Stål affinis, diferre videtur, verticis tuberculo occiputio longiore, apice angustissimo; pronoti lobis deflexis subtus obliquis, non sinuatis.

Long.corporis .....	0, m 036
— pronoti .....	0, 0085
— elytrorum .....	0, 034
— femor.post. ....	0, 023



Convieni con el *C. Thunbergii* Stål en gran número de caracteres, y presenta como aquel la línea negra marginal de los élitros, pero se distingue por su cuerpo más delgado y por la forma del tubérculo de vértice, que es casi piramidal, más largo que el occipucio y mucho más estrecho en la punta que en la parte más angosta de la base; el borde inferior de los lóbulos del pronoto es oblicuo y entero."

Eine ausführlichere und bessere Beschreibung hat dann REDTENBACHER gegeben:

„*Viridis vel testaceus, unicolor. Fastigium verticis gracile, conicum, dimidiam frontis longitudinem distincte superans, apice acuminatum, concolor, subtus basi distincte dentatum et a fronte*

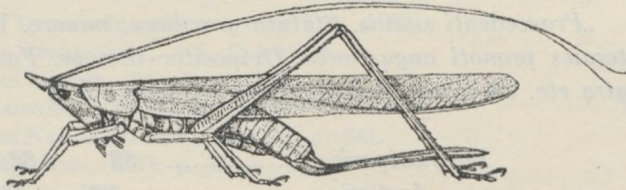


Fig. 66. *Euconocephalus mucro* ♀, Buton-Straße, leg. LEEFMANS, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

*divisum. Lobi laterales pronoti angusti, margine inferiore recto, parum obliquo. Elytra angusta, femora postica valde superantia, apice fere acuminata, margine antico nigro-fusco, intus pallide limbo, vena costali cum radio parallela, distinctiore. Femora antica spinulis 2, intermedia 3, postica gracilia, utrinque spinis compluribus instructa. Ovipositor angustus, rectus, femoribus posticis subaequelongus. ♂, ♀.*

	♂	♀	
Long. corporis .....	35	33 — 35	mm
„ fastigii .....	3'8	3'3 — 4'4	„
„ pronoti .....	8'6	7'3 — 8'4	„
„ elytrorum .....	49	44 — 48	„
„ femorum posticorum	23'3	23'5 — 26	„
„ ovipositoris .....	—	23 — 25	„ „

Nach der Literatur findet sich diese Spezies in Singa-pore, Sumatra, Java, Borneo, Philippinen und Lombok und war auch schon von Celebes bekannt, nämlich aus Makassar (coll. DOHRN, teste REDTENBACHER). In der SARASIN-Ausbeute liegt sie mir nicht vor; dagegen besitzt das Buitenzorger Museum 1 ♀ aus der Buton-Straße (zwischen den beiden Inseln Muna und Buton, Südost-Celebes), leg. LEEFMANS, 21. IV.1925. Ich habe dieses Exemplar bereits 1926 (l.c., p. 250) angeführt und gebe hier davon ein Habitusbild (Fig. 66) und einige morphologische Details (Fig. 67). Dies möge hier zur Ergänzung der obzitierten Beschreibungen ausreichen; weitere Bemerkungen darüber kann ich mir wohl erlassen und will hier nur noch die Maße dieses Exemplars mitteilen: — Long.corp. 39 mm, fast. 4'5 mm, pron. 8'3 mm, elytr. 51 mm, fem.ant. 7 mm, fem.post. 25 mm, ovipos. 26 mm.

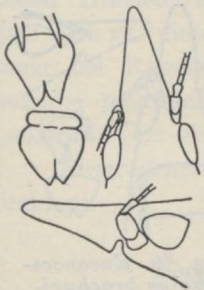


Fig. 67. *Euconocephalus mucro*; links Sterna; rechts Fastigium verticis von oben; unten dasselbe von der Seite.



**Euconocephalus brachyxiphus (REDTENBACHER).**

1871. ? WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., Suppl., p. 37 (*Conocephalus differens*, nec SERVILE).  
 1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges. Wien, XLI, p. 413 (*Conocephalus*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 249 (*Conocephaloides brachixiphus*).  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 139, p. 34.  
 1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 269.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 251.

Die Erstbeschreibung bei REDTENBACHER lautet:

„*Praecedenti similis. Statura graciliore, minore. Viridis vel testaceus. Lobi laterales pronoti angustiores. Ovipositor brevior. Fastigium verticis gracilius; elytra etc. uti in specie praecedente formata.* ♂, ♀.

	♂	♀	
<i>Long.corporis</i> .....	33	32 — 33	mm
„ <i>fastigii</i> .....	2'7	2'7 — 3	„
„ <i>pronoti</i> .....	8'5	7'5 — 7'8	„
„ <i>elytrorum</i> .....	37	40 — 43	„
„ <i>femorum posticorum</i> .....	20'5	19'5 — 21	„
„ <i>ovipositoris</i> .....	—	17 — 19	„

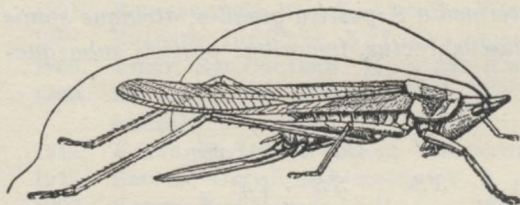


Fig. 68. *Euconocephalus brachyxiphus*, ♀ von Ussu, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

*Patria:* China (Mus. Genf), Java (Coll. Brunner, Mus. Genf, k. k. Hofmuseum Wien), Borneo (Coll. Brunner, k. k. Hofmuseum Wien), Sumatra, Philippinen, Penang, Cambodje (Coll. Brunner), Perak, Malacca (Mus. Hamburg).

Diese Art steht den beiden vorangehenden sehr nahe und unterscheidet sich von beiden durch die deutlich kürzere Legescheide, von ersterer ausserdem durch den schlankeren, spitzeren Kopfgipfel.”

Diese Beschreibung ist allerdings sehr kurz, aber meiner Ansicht nach ausreichend; eine andere liegt übrigens bisher überhaupt nicht vor. Ob der WALKERSche *differens* auch hierher gehört, läßt sich natürlich nicht entscheiden, ist übrigens nomenklatorisch auch belanglos, da ja *differens* WALKER nur auf einer Fehldetermination beruht und durch *differens* SERVILE präokkupiert ist, somit nie als giltiger Name in Betracht kommen kann.

REDTENBACHER hat schon alle mir bekannten Fundorte aufgezählt. Von Celebes ist diese Spezies meines Wissens bisher noch nicht nachgewiesen. Jetzt liegt sie in der SARASIN-Ausbeute in drei Exemplaren vor, nämlich:

*Material:* 1 ♂, 1 ♀, Minahassa, Masarangketten, IX.1894, SARASIN. — 1 ♀ Südost-Celebes, Ussu, II.1896, SARASIN.

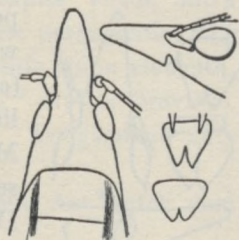


Fig. 69. *Euconocephalus brachyxiphus*, Fastigium verticis von oben und von der Seite; und Sterna.



Maße:	Long.corp.	fast.	pron.	elytr.	fem.post.	ovipos.
♂, M.	27 mm	3 mm	7'5 mm	34 mm	19 mm	—
♀, M.	30'7 „	3'2 „	8'2 „	42'5 „	22 „	18'5 mm
♀, Ussu	28 „	2'8 „	7'8 „	39 „	20'7 „	19 „

***Euconocephalus gracilis* (REDTENBACHER).**

1891. REDTENBACHER, Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XLI, p. 415 (*Conocephalus*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 250 (*Conocephaloides*).  
 1908. HOLDHAUS, Denkschr.Akad.Wiss.Wien, Math.Nat.Kl., LXXXIV, p. 11 (*Conocephalus*).  
 1912. KARNY, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 139, p. 35.  
 1913. BOLIVAR, Asoc.Esp.Progr.Cienc., 4 a, Ci.Nat., p. 8.  
 1915. BRUNER, Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 269.  
 1921. KARNY, Philipp.Journ.Sci., XVIII, 5, p. 607.  
 1923. HEBARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 241.  
 1926. KARNY, Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 153.  
 1926. KARNY, Treubia, IX, p. 249.  
 1928. EBNER, Treubia, X, p. 51.

HEBARD sprach 1923 die Vermutung aus: "It is very possible that *gracilis* may be referred to synonymy under *sobrinus*, when these apparently plastic species are better known." Ich kann dieser Meinung absolut nicht beistimmen und habe meine Gründe dafür bereits 1926 (Treubia, IX, p. 250) dargelegt. Speziell die Färbung des Elytrensaums halte ich bei den indonesischen Arten für ein durchaus verlässliches und zweifellos konstantes Speziesmerkmal (soweit es nicht etwa durch allzu lange Konservierung in Alkohol postmortal verloren gegangen ist!). HEBARDS Stellungnahme drängt mir die Vermutung auf, er dürfte vielleicht *gracilis* überhaupt gar nicht vor sich gehabt haben, sondern eine andere Spezies. Denn wenn man *gracilis* und *mucro* neben einander sieht, kann man nicht im entferntesten auf die Ansicht verfallen, sie könnten derselben Spezies zugehören. Wenn HEBARD in dieser Hinsicht eine Fehldetermination hätte, so wäre dies auch gar nicht verwunderlich. Denn die Erstbeschreibung bei REDTENBACHER ist außerordentlich kurz und beinahe nichtssagend. Er schließt nämlich *gracilis* an „*australis*“ (= *extensor*) an und sagt dann nur:

„*Praecedenti simillima species. Differt statura graciliore et ovipositore brevior.*“

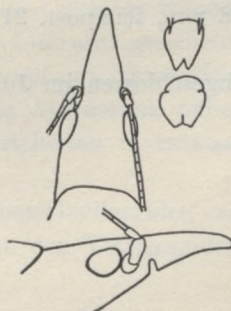


Fig. 70. *Euconocephalus gracilis*, Fastigium verticis und Sterna.

	♂	♀	
Long.corporis .....	28—29'5	30 —32	mm
„ fastigii .....	2'7	2'6—2'8	„
„ pronoti .....	8	7'4—7'7	„
„ elytrorum .....	35'5	38'5—42	„
„ femorum posteriorum .....	19'5	20 —21	„
„ ovipositoris .....	—	17 —18	„



*Patria*: Penang (Coll. Brunner), Java (Coll. Brunner, k. k. Hofmuseum Wien), Borneo (Coll. Brunner, k. k. Hofmuseum Wien), Philippinen (Coll. Brunner et Dohrn, Mus.Genf), Carolinen, Yap, Pelew (Coll. Brunner).

Diese Art steht der vorhergehenden ausserordentlich nahe und unterscheidet sich nur durch schlankere Gestalt und eine deutlich kürzere Legescheide; vielleicht ist sie nur eine Varietät der vorhergehenden Art."

Eine andere Beschreibung von *gracilis* liegt meines Wissens in der Literatur bisher überhaupt nicht vor. Ich kann auch jetzt wieder keine geben, weil ich derzeit wiederum nur ein Exemplar zu meiner Verfügung habe. Immerhin will ich aber auf Grund dieses Exemplares die REDTENBACHERSche Beschreibung wenigstens durch einige Detailfiguren (Fig. 70) ergänzen. Ein Vergleich dieser mit den vorhin für *muco* gegebenen (Fig. 67) schließt wohl jedwede Synonymisierung der beiden aus. Uebrigens ist ja auch die Legeröhre (auch schon nach REDTENBACHERS Angaben) wesentlich kürzer als bei *muco*! HEBARDS gegenteilige Angabe beruht daher höchstwahrscheinlich auf einer Fehldetermination.

Zu den von REDTENBACHER angeführten Fundorten ist seither noch Sumatra hinzugekommen. Jetzt liegt mir die Spezies in der SARASIN-Ausbeute auch aus Celebes vor, von wo sie bisher noch nicht bekannt war:

**Material**: 1 ♀ (det. KARNY), Central-Celebes, Posso-See, II. 1895, SARASIN. — Dieses Stück hat folgende Dimensionen:

♀, Long.corp. 28'8 mm, fast. 3'0 mm, pron. 7'3 mm, elytr. 42 mm, fem.ant. 6'8 mm, fem.post. 21'3 mm, ovipos. 20'2 mm.

Abgeschlossen im Juli 1929.



## FAM. GRYLLACRIDAE.

Von

H. H. KARNY

(Buitenzorg).

Schon vor ungefähr zwanzig Jahren habe ich gezeigt, daß die Gryllacriden mit den Tettigoniiden durchaus nicht zusammen gehören und von allen Gruppen am nächsten mit den Achetiden verwandt sind; ja sogar den Acrididen stehen sie verwandtschaftlich immer noch näher als den Tettigoniiden. Unter den fossilen Formen sind ihre nächsten Verwandten zweifellos die Elcaniden, von denen ja HANDLIERSCH — sicherlich mit Recht — die Acrididen ableitet. — Meine Anschauungen wurden sofort nach ihrem Erscheinen von dem besten Kenner der Gryllacriden, A. GRIFFINI, in allen wesentlichen Punkten akzeptiert und in mehreren Publikationen vertreten. Trotzdem halten fast alle Autoren bis heute noch an der Vereinigung der Gryllacriden mit den Tettigoniiden fest und behandeln die Gruppen der ersteren als bloße Subfamilien der Tettigoniiden, was vom Standpunkt einer natürlichen, phylogenetischen Systematik absolut unrichtig und unhaltbar ist. Auch muß ich annehmen, daß dies nicht aus wissenschaftlichen Gründen, sondern lediglich aus Unkenntnis der Literatur geschieht, denn Gegengründe gegen meine Auffassung wurden noch nie und von niemandem bisher vorgebracht!! Ich sehe daher hier davon ab, meine Auffassung näher zu begründen, weil dies bereits in meinen und GRIFFINIS Arbeiten in extenso geschehen ist.

Ueber die tiergeographischen Beziehungen der Celebes-Gryllacriden zu denen der Nachbargebiete wurde schon in der Einleitung zu den Tettigoniiden die entsprechende tabellarische Uebersicht gegeben.

### Uebersicht der in Celebes vorkommenden Subfamilien.

1. Fastigium verticis ungeteilt. Flugorgane bei den Arten von Celebes stets vorhanden, wenn auch ausnahmsweise zu ziemlich kleinen Rudimenten verkümmert. Tarsen depreß, mit lappenförmigen Anhängen: **Gryllacrinae**.
- 1'. Fastigium verticis durch eine tiefe Vertikalfurche in zwei Höcker geteilt. Flugorgane stets vollständig fehlend, nicht einmal in Spuren angedeutet. Tarsen konpreß, ohne lappenförmige Anhängen: ..... **Rhaphidophorinae**.

### Subfam. Gryllacrinae.

In der letzten Artentabelle für Celebes (KARNY, 151, Treubia, VII, p. 48—51; 1925) waren bloß drei Formen von dieser Insel angeführt, welche durchwegs auch schon in BRUNNERS Monographie enthalten waren. Nunmehr hat sich die



Zahl der Celebes-Formen auf 17 erhöht. Ich gebe hier die entsprechende Bestimmungstabelle:

### Uebersicht der in Celebes vorkommenden Gattungen.

1. Flugorgane vollständig entwickelt, ungefähr bis zum Hinterleibsende reichend oder noch darüber hinaus: ..... **Gryllacris** SERVILLE.
- 1'. Flugorgane zu kleinen, weit von einander getrennten Lappen verkümmert, welche den Hinterrand des Metanotums nicht oder kaum überragen: .....  
**Neanias** BRUNNER v. W.

#### Genus **Gryllacris** SERVILLE.

Durch das in der Genustabelle angegebene Merkmal ausreichend charakterisiert: **makropter!**

### Artentabelle von Celebes für die Gattung **Gryllacris**.

1. Elytrengeäder nach Typus I, III oder V b, d.h. die Media frei aus der Elytrenbasis oder aus dem Cubitusstamm entspringend.
2. Hinterflügel ausgesprochen länger als breit. Elytren ungefähr 30 mm lang. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien ungewöhnlich kurz, nicht oder nur wenig länger als die Tibie dick.
3. Elytrenadern wenigstens im Basalteil hell, die Zellen dazwischen beraucht, u.zw. besonders auffallend im Praecostal- und Costalfeld. Legeröhre etwas länger als die Hinterschenkel, am Ende abgestumpft: ..... **Gr. maculiventris** n.sp.
- 3'. Elytrenadern zum größten Teil ausgesprochen dunkler als die Fläche; Zellen im Praecostal- und Costalfeld nicht angeraucht, sondern hyalin; Adern dort schwärzlich. Legeröhre etwas kürzer als die Hinterschenkel, sehr schlank, am Ende zugespitzt: .....  
**Gr. d'albertisi** GRIFFINI.
- 2'. Hinterflügel cycloid oder nahezu cycloid. Elytren nur ausnahmsweise bis gegen 30 mm lang. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien meist ausgesprochen länger als die Tibiendicke.
3. Elytren 22—29 mm lang. Mittelteil der ♀ Subgenitalplatte fast der ganzen Länge nach von einem langen, streifenförmigen, vom vorgehenden Sternit ausgehenden Fortsatz verdeckt. ♂ Styli gut entwickelt, platt gedrückt.
4. Etwas größer. Pronotum ohne *signifera*-Zeichnung. Die Basalprotuberanz nicht ganz bis zum Ende der ♀ Subgenitalis reichend: ..... **Gr. celebica** n.sp.
- 4'. Etwas kleiner. Pronotum mit deutlicher *signifera*-Zeichnung. Die Basalprotuberanz das Ende der ♀ Subgenitalis nach hinten noch deutlich überragend: ..... **Gr. helleri** KARNY.



- 3'. Elytren höchstens 19 mm lang. ♀ Subgenitalplatte von keiner Basalprotuberanz überdeckt. ♂ Styli drehrund oder zu kleinen Knötchen verkümmert.
4. Kopf und Pronotum ohne schwarze Zeichnungselemente.
5. Elytrenlänge 19 mm. Radii Sektor am Ende des Basaldrittels aus dem Radiusstamm entspringend. Media frei, dreiästig. Cubitus frei und einfach: **Gr. sarasini** n.sp.
- 5'. Elytren 13 mm lang. Radii Sektor zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels aus dem Radiusstamm entspringend. Media nur einfach gegabelt, frei oder zusammen mit dem einfachen Cubitus aus kurzem gemeinsamem Stiele entspringend: ..... **Gr. bicornuta** KARNY.
- 4'. Kopf und Pronotum mit deutlichen schwärzlichen Zeichnungselementen.
5. Mäßig kleine Arten mit 13'5—17 mm Elytrenlänge. ♂ Styli gut entwickelt, das Hinterende der Subgenitalis deutlich überragend.
6. Media der Elytren durchaus frei oder teilweise mit dem Radiusstamm verschmolzen.
7. Gesicht mit sechs in einem Kreis angeordneten schwarzen Punkten: .....  
**Gr. sexpunctata** BRUNNER v. W.
- 7'. Kopf fast ganz dunkel: .....  
**Gr. sexpunctata obscuriceps** n. subsp.
- 6'. Media der Elytren aus dem Cubitusstamm entspringend. Fastigia ganz glänzenschwarz, nur die drei gelben Ocellarflecken freilassend; außerdem das Gesicht aber ohne schwärzliche Zeichnungen: .....  
**Gr. inconspicua** BRUNNER v. W.
- 5'. Sehr kleine Arten von 8—11'5 mm Elytrenlänge. ♂ Styli stark reduziert, das Hinterende der Subgenitalplatte nach hinten nicht oder kaum überragend.
6. Styli reduziert, aber doch deutlich länger als breit. Spezies aus der Minahassa: **Gr. brevistyla** n.sp.
- 6'. Styli zu ganz kleinen, rundlichen Knötchen rückgebildet. Vom Pic von Bonthain (Süd-Celebes):  
**Gr. nodistyla** n.sp.
- 1'. Elytrengeäder nach Typus IV oder Va, d.h. die Media der Elytren aus dem Radiusstamm entspringend.
2. Größere Arten mit mindestens 25 mm langen Elytren.
3. Hinterflügel lebhaft orangegelb, entlang den Queradern mit schwärzlichen Querflecken: ..... **Gr. punctipennis** WALKER.
- 3'. Hinterflügel hyalin, mit oder ohne dunkle Querbinden.



4. Elytren  $\pm$  35 mm lang. Hinterflügel mit deutlichen, wenn auch verwaschenen und unscharf begrenzten dunklen Bogenbinden entlang den Queradern. ♂ Endtergit die Subgenitalis nach hinten weit überragend.

5. ♀ Subgenitalplatte von der Form eines am Ende etwas abgestumpften, sehr spitzwinkligen Dreiecks: .....

**Gr. voluptaria** BRUNNER v. W.

5'. ♀ Subgenitalis ähnlich gestaltet, aber am Ende deutlich rechtwinkelig ausgeschnitten. ♂ unbekannt; .....

**Gr. libidinosa** n.sp.

4'. Elytren 25 mm lang. Queradern der Hinterflügel nur ganz fein dunkel gesäumt. ♂ Endtergit die Subgenitalplatte nach hinten nicht überragend: ..... **Gr. paradoxa** KARNY.

2'. Kleine Arten mit weniger als 17 mm Elytrenlänge.

3. Kopf und Pronotum ganz ohne schwärzliche Zeichnungselemente:

**Gr. emdeni** KARNY.

3'. Gesicht mit sechs in einem Kreis angeordneten dunklen Punkten; Pronotum gleichfalls mit einigen schwärzlichen Punkten und Stricheln: ..... **Gr. sexpunctata** BRUNNER v. W.

**Gryllacris maculiventris** n.sp.

Material: 1 ♀ (Holotypus), Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, II.1895, SARASIN, linksseitig gespannt.

Maße: Long.corp. 23 $\frac{1}{4}$  mm, pron. 6 mm, elytr. 34 $\frac{7}{8}$  mm, fem.ant. 8 mm, fem.post. 15 $\frac{1}{4}$  mm, ovipos. 16 $\frac{8}{10}$  mm.

Größer und plumper als *d'albertisi*, namentlich Kopf und Pronotum kräftiger entwickelt. Kopf wenig aber deutlich breiter als das Pronotum, in Frontalansicht breit-obovat. Hinterhaupt und Vertex stark gewölbt, glatt, etwas glänzend. Supraokularfurchen scharf und gerade. Fastigium verticis ausgesprochen breiter als hoch, etwa anderthalb mal so breit wie das erste Fühlerglied, eben und glatt, mit rechtwinkelig-kantigen Seitenrändern, die besonders im unteren Teil deutlich hervortreten, vom Fastigium frontis durch eine scharfe, gerade Quersutur getrennt. Alle drei Ocellarflecken bleichgelb, sehr scharf begrenzt, aufrecht-oval, ungefähr anderthalb mal so lang wie breit; die beiden oberen nach unten verschmälert, seitwärts gerichtet, die oberen zwei Drittel der Seitenränder des Fastigium verticis einnehmend; der untere nach oben verschmälert, nicht ganz anderthalb mal so groß wie die oberen, etwas mehr als ein Drittel der Breite des Fastigium verticis einnehmend. Scrobes antennarum blaß, mit stark angedunkeltem Innenrand. Erstes Fühlerglied bleichgelb, am Grunde und am Ende angedunkelt; zweites Glied gleichmäßig bleichgelb; die folgenden rostfarbig. Augen dunkelgrau, im Leben vermutlich schwarz, die obere Innenecke breit weißlichgelb. Stirn ungefähr doppelt so breit wie hoch, auf der ganzen Fläche mit deutlich eingedrückten, aber nicht allzu dicht stehenden Punkten; außerdem unter der Innenecke der Scrobes antennarum jederseits mit



kommaförmigem, nach außen konkavem Vertikaleindruck, der ungefähr die halbe Stirnhöhe einnimmt; seitlich von dessen Unterende noch ein aufrechter, schmalelliptischer, gut begrenzter Eindruck oberhalb der Frontoclypealsutur. Subokularfurche breit talförmig, kräftig eingedrückt, vom Auge zunächst vertikal nach unten ziehend, aber bald danach plötzlich in fast rechtem Winkel nach außen und hinten abschwendend und fast horizontal, etwas nach hinten absteigend, in nach oben konkavem Bogen auf die Wangen weiterziehend, deren Hinterrand sie aber nicht erreicht. Dieser Ast der Subokularfurche wird unten von einem flachen Längswulst begleitet, der von einer sehr schwachen, flachen Verlängerung des Anfangsteiles der Furche übersetzt wird; dieser Furchenast bleibt weiterhin annähernd vertikal und verbreitert sich nach unten allmählich zu dem üblichen dreieckigen Supramaxillareindruck. Grundfarbe des Kopfes blaßrosa mit schwachem Stich ins Violettgrau; Hinterhaupt und Vertex mit zarter, etwas dunklerer Netzzeichnung und gegen die Supraokularfurche hin kräftig gebräunt; von der Supraokularfurche seitwärts setzt sich diese Bräunung jedoch nur entlang dem Augenhinterrand fort, den sie bis zur Subokularfurche begleitet und hier mit einer deutlichen Verbreiterung endigt; der dahinter liegende Wangenteil ist bleicher als das Occiput, mehr gelblich. Grenze zwischen Fastigium verticis und frontis sowie auch die Seitenkiele des ersteren von den oberen Ocellarflecken nach abwärts deutlich angedunkelt. Die seitliche, schräge Frontoclypealsutur dick geschwärzt; diese Schwärzung etwas über halb so lang wie die suturlose, gleichmäßig gefärbte Verwachungsstelle von Stirn und Clypeus im Mittelteil. Obere Hälfte des Clypeus im oberen Teile so gefärbt wie die Stirn, im unteren Teile bleichgelb und hier jederseits einen kräftig eingedrückten, großen, schwarzen Punkt einschließend, der von der Median-

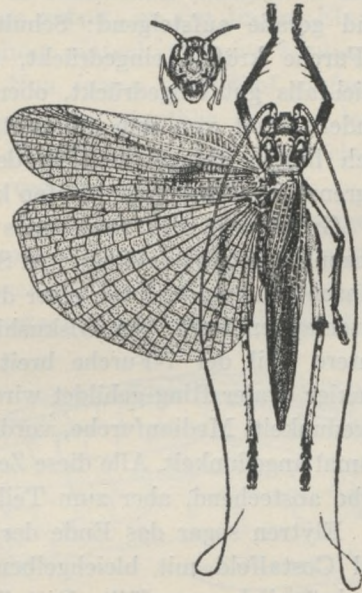


Fig. 71. *Gryllacris maculiventris*,  
♀, Typus, nat. Gr., del. GOESTI  
ABDOELKADIR.

linie des Clypeus ungefähr eben so weit entfernt ist wie von den breit bleichgelben Seitenrändern; untere Hälfte des Clypeus dunkel rostbraun. Labro-Clypeal-Grenze etwas angedunkelt. Labrum von eiförmigem Umriß, oben breit, nach unten stark verschmälert, am Unterende leicht stumpfwinkelig eingeschnitten, Fläche rostbraun, nach unten allmählich heller werdend und in gelblich übergehend. Mandibeln rostfarbig, am Ende glänzenschwarz. Palpen dunkel rostfarbig, die Maxillartaster dunkler braun als die mehr gelblichen Labialtaster. Endglied der letzteren distalwärts mäßig stark verbreitert, mit exkavierter Apikalfäche.



Pronotum gut entwickelt, samt den Seitenlappen ungefähr so breit wie lang. Vorderrand flach-bogig, in der Mitte kaum stärker vorgezogen. Vordere Querfurche breit, talförmig, auch in der Mitte sehr deutlich durchlaufend. 7-förmige Furche zart, aber deutlich, besonders vom Querstrich an nach vorn. Kurz hinter dem Querstrich der 7-Furche beginnt die kräftige Medianfurche, die ungefähr die Hälfte der Pronotumlänge einnimmt und hinten mit deutlicher Pfeilspitze endigt. Bei ihrem Hinterende steht die erste hintere Querfurche, welche aus zwei neben einander stehenden, nach vorn konvexen Bogen besteht. Hinter ihr die zweite hintere Querfurche, die flach und breit ist und ziemlich gerade quer durchläuft; beide ziemlich schwach eingedrückt; dahinter die Metazona gegen den Hinterrand hin aufsteigend. Seitenlappen trapezförmig, ausgesprochen länger als breit; Vorderrand flach-bogig nach hinten absteigend; Vorderecke abgerundet-stumpfwinkelig; Unterrand gerade, nach hinten sehr flach absteigend; Hinterecke in ziemlich flachem Bogen abgeschrägt; Hinterrand gerade aufsteigend; Schulterbucht deutlich, abgerundet-stumpfwinkelig; V-Furche kräftig eingedrückt, unten quer abgestutzt; hintere Schrägfurche gleichfalls gut eingedrückt, oben mit dem aufsteigenden Ast nicht vereinigt, sondern breit von ihm getrennt, indem sie beim Uebergang auf den Diskus nach hinten abbiegt und so den Suprahumeralcallus nach oben und innen begrenzt. Posterohumeralzapfen kurz und dick, aber scharfspitzig, bleichgelblich.

Grundfarbe des Pronotums blaßrosa mit einem Stich ins Violettgraue. Prozona fast ganz dunkelbraun. Sonst der linienförmig vortretende Rand überall glänzenschwarz und von einer dunkelbraunen Randbinde begleitet, die auf den Seitenlappen breit, am Diskushinterrand sehr schmal ist. V-Furche und der hintere Teil der 7-Furche breit angedunkelt, so daß hier ein geschlossener, dunkler ovaler Ring gebildet wird. Querstrich der 7-Furche nur wenig schmaler angedunkelt. Medianfurche, vorderer Teil der 7-Furche und hintere Querfurche schmal angedunkelt. Alle diese Zeichnungselemente sehr deutlich von der Grundfarbe abstechend, aber zum Teil etwas unscharf begrenzt.

Elytren sogar das Ende der Legeröhre noch etwas überragend. Präcostal- und Costalfeld mit bleichgelben, fast weißen Adern, die Zellen dazwischen graubräunlich ausgefüllt, Distalhälfte des Costalfeldes gleichmäßig weißlich; Subcostalfeld ebenso, jedoch im Apikalteile graulich getrübt. Die ganze zwischen Radius und erster Analis liegende Fläche graulich-subhyalin (bzw. bei starker Vergrößerung hyalin mit zahlreichen, winzigen dunklen Pünktchen), im Basalteil bis über die Hauptgabelung des Cubitus hinaus stärker angedunkelt und weiterhin noch entlang dem Radius breit und entlang der ersten Analis schmal angedunkelt; die Längsadern dieser Partie im Basalteil licht, gelblich, im Distalteil dunkelbraun, nur der Cubitus schon vom Grunde an dunkel; die Queradern gleichfalls braun, aber nicht so dunkel wie die Längsadern. Analregion im Basalteil gebräunt, mit bleichen Adern, im Distalteil subhyalin mit etwas dunkleren Adern. — G e ä d e r: im wesentlichen wie bei *d'albertisi*. Fünf einfache Präcostalen oder die letzte mit Endgabel; die letzte viel kürzer als die Costa und ziemlich stark von ihr divergierend. Costa einfach, leicht S-förmig



geschwungen, den Vorderrand zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen, vor dem Ende drei bis vier Schrägadern nach vorn entsendend. Radius vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat fünfästig, die Aeste längs gestellt und eng neben einander verlaufend. Radii Sector aus dem Radius in der Elytrenmitte entspringend, nach hinten pectinat vierästig, der hinterste Ast ungefähr so lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm sehr stark angenähert, aber doch nicht mit ihm verschmolzen, vom Cubitus etwa viermal soweit entfernt, mit deutlicher schräger Querader gegen den an dieser Stelle nach vorn bogig-konvexen oder sogar stumpfwinkelig geknickten Cubitus-Vorderast, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels gelegen; an der rechten Elytre (normal) bleibt der Hinterast dieser Gabel einfach, während sich der Vorderast kurz nach dem Ende des Basaldrittels nochmals gabelt; an der linken Elytre (abnorm) bleibt der Vorderast der Hauptgabelung einfach und der Hinterast ist erst in der Elytrenmitte einfach gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung. An der rechten Elytre entspringt die fünfte und die vierte mit verdoppelter Wurzel.

Hinterflügel abgerundet-dreieckig, länger als breit, mit stark bogigem Außenrand, gleichmäßig hyalin mit dunkelbraunen Adern. Costalfeld in der Mitte mit sehr langer, queradernfreier Zone, welche mehr als die Hälfte der Länge des ganzen Costalfeldes einnimmt. Subcosta einfach, am Ende nicht in den Vorderrand, sondern in den vordersten Radiusast mündend (Fig. 72). Radius wie an den Elytren.  $Rs + M$  aus dem Radiusstamm mit absolut einfacher Wurzel entspringend, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt; daraus geht dann nach zwei bis drei Queraderndistanzen eine mäßig lange, längs gestellte  $M_2$  ab, welche sich mit dem frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus vereinigt. Die einfache Media entspringt aus  $Rs + M$  zwischen dem Anfang des mittleren Fünftels und der Flügelmitte; Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 8 bis 10 Scharen von Queradern.

Dorn der Vordercoxen kurz und sehr spitz, am Ende angedunkelt. Grundfarbe der Beine bleich bräunlichgelb, die Schenkel zum Teil mit Stich ins Rosafarbige, Vorderschenkel in der Distalhälfte allmählich in schwarzbraun übergehend, Mittelschenkel nur ganz am Knie gebräunt, Hinterschenkel bloß an der Gelenksgrenze. Vorder- und Mittelschienen der ganzen Länge nach schwarzbraun, die mittleren etwas lichter als die vorderen. Hinterschienen am

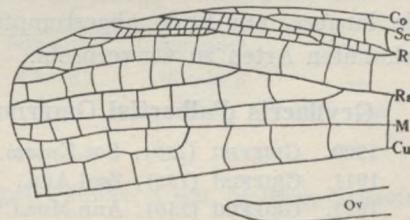


Fig. 72. *Gryllacris maculiventris*, ♀, Typus; Apex des linken Hinterflügels und der Legeröhre.



Knie geschwärzt und eine Strecke weit darunter mit dunkelbraunem Subgenualfleck, dann erst ganz am Ende wieder allmählich angedunkelt. Alle Tarsen schwarzbraun. Vorder- und Mittelschienen außer den Enddornen jederseits mit vier gleichfarbigen beweglichen Dornen, welche nicht oder kaum so lang sind wie die Tibiendicke. Dornen der Hinterbeine fast zur Gänze dunkel, zum Teil sogar noch an der Basis von einem verwaschenen Fleckchen umgeben. Hintersehenkel außen mit 7 bis 8, innen mit 9 bis 10 distalwärts an Länge zunehmenden Dornen. Hintertibien beiderseits mit 7 Dornen.

Hinterleib gelbbraun. Die Ventralplatten am Grunde rostgelb, in der Distalhälfte und an den Seiten breit schwarzbraun; nur die Subgenitalplatte zur Gänze bräunlichgelb, nur am Ende schwach angedunkelt, das vorhergehende Sternit aber dafür fast ganz dunkel. ♀ Subgenitalis ungefähr halbkreisförmig, am Ende leicht abgestutzt oder fast etwas ausgerandet, auf der Fläche mit deutlich durchlaufendem Mediankiel, ganz am Grunde von einer breiten, quer-rechteckigen, an den Hinterecken abgerundeten Basalprotuberanz bedeckt, welche über viermal so breit wie lang ist. Cerci lichtgelb, der linke normal entwickelt, der rechte nur etwa doppelt so lang wie breit, aber doch mit normaler Spitze, bestimmt nicht abgebrochen, sondern vermutlich regenerat. Legeröhre gleichmäßig schwach aufgebogen, am Grunde gebräunt, weiterhin dann bleich lehmgelb, distalwärts kaum verschmälert, mit abgerundeter Spitze (Fig. 72).

Diese neue Art ist zweifellos mit *d'albertisi* sehr nahe verwandt, aber von ihr bestimmt verschieden; sie unterscheidet sich von ihr durch kräftigere Statur, durch Form, Skulptur und Färbung von Kopf und Pronotum, durch die charakteristische Elytrenfärbung (besonders im Präcostal- und Costalfeld!) und durch die längere, am Ende abgestumpfte Legeröhre. Sonst mit keiner der bisher bekannten Arten zu verwechseln.

#### ***Gryllacris d'albertisi* GRIFFINI.**

- 1909. GRIFFINI (110), Soc.Entom., XXIB, p. 49—52, Sep. p. 2.
- 1911. GRIFFINI (139), Zool.Anz., XXXVII, p. 535.
- 1911. GRIFFINI (140), Ann.Mus.Civ.Genova, (3) V, (XLV), p. 80, 131.
- 1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 206.
- 1924. KARNY (147), Nova Guinea, XV, Zool., p. 11.
- 1925. KARNY (151), Treubia, VII, p. 50, 52, nec pl. I, fig. 4.
- 1928. KARNY (190), Entomol.Mitt., XVII, 3, p. 208.
- 1928. KARNY (192), Mitt.Zool.Mus.Berlin, XIV, p. 85—87, fig. 1; pl. IV fig. 7.
- 1928. KARNY (195), Stett.Ent.Zeit., LXXXIX, p. 271.
- 1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 160, 169.
- 1929. KARNY (208), Mem.Soc.Entom.Ital., VII, p. 14, 15, figs. 6, 6a, p. 19, 20.
- 1929. KARNY (209), Ann.Nat.Hist.Mus.Wien, XLIII, p. 70—71, 167.

Diese Spezies ist einer der häufigsten westjavanischen Arten, nämlich *Gr. translucens* SERVILLE (vgl. 193, Treubia, X, pl. VII figs. 2 & 4) habituell sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihr aber durch den schwächtigen Vorderkörper, durch die im Mittelteil der Länge nach stark angedunkelten Elytren und namentlich durch die viel kürzeren Dornen der Vorder- und Mitteltibien. Eine



wirklich nahe Verwandtschaft mit *translucens* besteht aber meiner Ansicht nach nicht. Ich habe von *d'albertisi* schon vor kurzem ein Habitusbild gegeben (192, Taf. IV, Fig. 7). Sie ist zweifellos mit der soeben beschriebenen *maculiventris* nahe verwandt; doch hat auch diese einen kräftigeren Vorderkörper als *d'albertisi*; auch ist die Färbung eine andere, besonders der Vorderkörper bei *d'albertisi* viel dunkler als bei *maculiventris*. Das Geäder ist bei beiden Arten im wesentlichen übereinstimmend, doch die Längsadern bei *d'albertisi* fast alle dunkel, besonders die Adern des Präcostalfeldes und die Zellen dazwischen in diesem und im Costalfeld nicht rauchig ausgefüllt, sondern hyalin. Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen können wir nicht vergleichen, da von *maculiventris* das ♂ noch nicht bekannt ist. Die ♀ Subgenitalis ist bei *d'albertisi* halb-elliptisch, am Grunde ungefähr um ein Drittel breiter als lang, Apikalrand in der Mitte kurz-stumpfwinkelig eingeschnitten, daneben jederseits abgerundet. Legeröhre etwas kürzer als die Hinterschenkel, sehr schlank, deutlich aufgebogen, am Ende mit ziemlich scharfer Spitze.

Wir kennen von *d'albertisi* bisher nur ganz wenige Exemplare und zwar von Neuguinea (♂ Typus), von Amboina (GRIFFINI, 140) und von Celebes (♀ Allotypus, Mus.Wien). Das von den Key-Inseln als *d'albertisi* abgebildete Exemplar (KARNY, 151, Treubia, VII, Taf. I, Fig. 4) gehört dagegen nicht hierher, sondern repräsentiert eine zwar nahe verwandte, aber doch gut getrennte Spezies. In der SARASIN-Ausbeute liegt *d'albertisi* nicht vor; ein genauerer Fundort von Celebes ist daher noch nicht bekannt, da in der BRUNNER-Sammlung diesbezüglich nähere Angabe fehlen.

Nach den bisher vorliegenden Stücken hat die Spezies folgende Maße (in mm):

	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♂	22'5—24	4'8—5'3	32—35	6'8—8	13—13'8	—
♀	± 19'5	4'8	28'5	6'4	12'3	10'7 mm

### ***Gryllacris celebica* n.sp.**

**Material:** 1 ♀ (Holotypus), Südost-Celebes, Ussu, II.1896, SARASIN, linkseitig gespannt.

**Maße:** Long.corp. 29'8 mm, pron. 6'7 mm, elytr. 29 mm, fem.ant. 9'8 mm, fem.post. 18 mm, ovipos. 20'5 mm.

Eine mittelgroße, mäßig kräftig gebaute Spezies von gleichmäßig licht-bräunlicher Grundfarbe. Kopf in Dorsalansicht kaum breiter als das Pronotum samt den Seitenlappen, in Frontalansicht obovat. Hinterhaupt und Vertex gewölbt, glatt, glänzend, mit dichten, dunklen Pünktchen gesprenkelt. Fastigium verticis ein wenig schmaler als das erste Fühlerglied, der Länge nach deutlich exkaviert, so daß die Seitenränder über die Fläche ziemlich stark vorragen, obwohl sie ganz abgerundet sind; der Vertikaleindruck setzt sich auch noch auf das Fastigium frontis fort. Ocellarflecken nicht wahrnehmbar. Augen pech-schwarz, an der Oberecke etwas aufgehellt. Scrobes antennarum von gleicher Färbung wie die Umgebung, nur die Innenecke deutlich angedunkelt. Erstes



Fühlerglied am Grunde stark eingeschnürt, weiterhin fast blasig aufgetrieben; ebenso wie das zweite lichtbräunlich wie die Umgebung. Die folgenden Glieder etwas dunkler, rostbraun. Stirn breit, glatt, mit einer ziemlichen Anzahl Dornbörstchen tragender Punkte. Subokularfurche zunächst vom Unterende des Auges an vertikal nach unten gerichtet, scharf, sodann eine kurze Strecke weit unterbrochen, unten in einem sehr flachen, dreieckigen Eindruck über der Mandibellbasis fortgesetzt. Fronto-Clypeal-Sutur leicht angedunkelt, untere Hälfte des Clypeus etwas dunkler als die obere. Labrum obovat, am Ende abgeflacht, aber nicht deutlich eingeschnitten; der kreisförmige obere Teil so licht wie der Clypeus, nach unten aber allmählich dunkler werdend; der Rest pechschwarz. Mandibeln zur Gänze pechschwarz. Taster so licht wie der Kopf; Glieder der Kiefertaster stabförmig, das letzte distalwärts sehr schwach keulig verdickt. Endglied der Labialpalpen etwas stärker verdickt, mit exkavierter, schräger Endfläche.

Pronotum ohne Seitenlappen deutlich länger als breit, samt den Seitenlappen etwas breiter als lang, ziemlich lichtbräunlich, nur stellenweise ganz nebelhaft etwas dunkler braun, besonders entlang der V-Furche; aber doch absolut keine sichere *signifera*-Zeichnung vorhanden. Vorderrand in der Mitte leicht gerundet-vorgezogen, seitlich davon etwas ausgerandet. Prozona mit sehr schwachem, aber gut erkennbarem Längskiel. Vordere Querfurche breit und ziemlich flach, auch in der Mitte deutlich durchlaufend. Mesozona mit sehr zarter Medianfurche, die im vorderen Teil nur sehr schwach angedeutet ist, etwas vor der Mitte dann stärker wird und so bis auf den Anfangsteil der Metazona weiter verläuft. 7-förmige Furche zart, aber im vorderen Teil doch deutlich; ihr Querstrich nicht eingedrückt, aber durch einen verwaschenen, rundlichen, etwas dunkler braunen Fleck angedeutet. Hintere Querfurche an den Seiten deutlich, in der Mitte breit unterbrochen, nicht am Beginn, sondern erst ungefähr in der Mitte der Länge der Metazona gelegen. Hinterrand quer abgestutzt, an den Seiten gerundet. Seitenlappen trapezförmig, hinten höher als vorn; Vorderrand flach-bogig, Vorderecke flach abgerundet; Unterrand schwach S-förmig geschwungen, nach hinten absteigend; Hinterecke schräg abgestutzt; diese Abschrägung fast so lang wie der Hinterrand, mit diesem und mit dem Unterrand je einen stumpfen Winkel bildend; der mit dem Unterrand etwas abgerundet; Hinterrand schräg nach hinten oben aufsteigend; Schulterbucht nur schwach angedeutet. Die vordere Querfurche des Diskus setzt sich in den absteigenden Ast der V-Furche fort, die 7-Furche in einen nach vorn unten ziehenden Schrägast, welcher aber knapp vor Erreichung des Vorderrandes aufhört und somit keine Submarginalfurche bildet. Unter der Ueberkreuzungsstelle dieser Furchen ein schwach entwickelter Callus. Unterer Winkel der V-Furche abgerundet; darüber zwischen den Armen der V-Furche ein kurzes Vertikalgrübchen; darunter ein flacher, breiter Vertikaleindruck gegen den Hinterrand hin. Hintere Schrägfurche deutlich, oben mit dem aufsteigenden Ast der V-Furche fast zusammenstoßend, aber knapp vorher aufhörend. Zwischen ihrem oberen Teile und dem des aufsteigenden Astes auf dem hinteren Callus



der Seitenlappen ein kleines rundliches Grübchen. Suprahumeralcallus deutlich, nach oben gegen den Diskus hin durch eine breite, flache, medianwärts konvexe Bogenfurche abgegrenzt. Posterohumeralzapfen kurz und dick, am Ende spitz.

Elytren die Hinterknie deutlich und auch das Hinterleibsende noch etwas überragend, bräunlichgelb mit gleichfarbigen Adern, Präcostal-, Costal- und der Distalteil des Subcostalfeldes aufgehehlt, fast hyalin. Vier Präcostalen, von denen eine schon nahe ihrer Basis gegabelt sein kann; die letzte nach vorn konvex, im Distalteil zur Costa ungefähr parallel und hier einige kurze Schrägäste nach vorn entsendend. Costa nach vorn schwach konvex, fast gerade,

im Distalteil mit einigen kurzen, unscheinbaren Schrägästen nach vorn, den Vorderrand erst am Beginn des Apikaldrittels oder kurz danach erreichend. Costalfeld distalwärts etwas verbreitert, bald nach der Elytrenmitte am breitesten und von da an wieder allmählich schmaler werdend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, gerade, im Distalteil deutlich nach vorn gebogen, absolut einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, die Aeste ziemlich schräg gestellt und nicht eng neben einander verlaufend. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radiusstamm entspringend, nach hinten pectinat drei- bis vierästig, der Sektorstiel deutlich länger als der hinterste Ast, an der linken Elytre frei, an der rechten ungefähr in seiner Mitte auf eine ganz kurze Strecke (etwa eine halbe Queraderndistanz) mit der Media verschmolzen. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne schräge Querader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung kurz vor dem Ende des Basaldrittels, Gabelung des Vorderastes etwa am Beginn des mittleren Fünftels oder kurz vorher. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, nur die beiden letzten mit winzigem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel ausgesprochen cycloid, hyalin, sehr schwach graulich, mit braunen Adern. Costalfeld vollständig ohne Queradern! Subcosta einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, die Aeste noch schräger, kürzer und weiter von einander entfernt als an den Elytren.  $Rs + M$  aus dem Radiusstamm entspringend, nachdem sich dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung eingestellt hat, knapp danach eine ganz kurze, unscheinbare, fast quer gestellte  $M_2$  in den frei aus der Basis kommenden

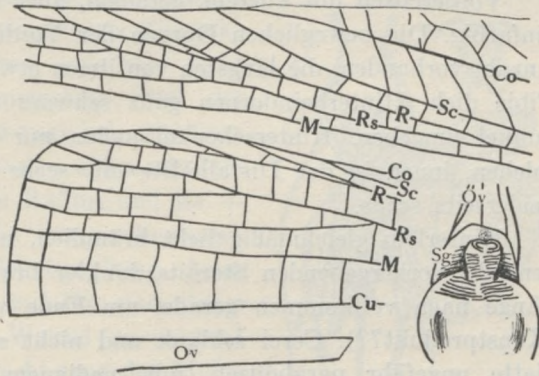


Fig. 73. *Gryllacris celebica*, ♀ Holotypus; oben: Präapikalteil der linken Elytre; darunter: Apikalteil des linken Hinterflügels; rechts: Hinterleibsende von unten; ganz unten: Apex der Legeröhre.



und weiterhin einfach bleibenden Cubitus entsendend. Die einfache Media entspringt aus Rs + M ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels. Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 11 Scharen von Queradern.

Vordercoxen mit kurzem, geradem, aber sehr scharfspitzigem Dorn. Beine einfarbig. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien in normaler Anzahl vorhanden, die längsten von ihnen etwa anderthalb mal so lang wie die Tibie dick. Hinterbeindornen ganz schwarz und am Grunde zum Teil noch dunkel umgeben. Hinterschenkel außen nur im Distalteil mit vier bis fünf solchen, innen in der Distalhälfte mit sechs bis sieben. An den Hintertibien beiderseits sechs.

Hinterleib gleichmäßig licht bräunlich, nur der Apikalrand des der Subgenitalis vorhergehenden Sternits dunkler braun. Legeröhre braun, der ganzen Länge nach vollkommen gerade, am Ende von unten her schräg abgestutzt (Kunstprodukt??). Cerci schlank und nicht sehr lang, gelblich. ♀ Subgenitalplatte ungefähr parabolisch, mit medianem Längseindruck. Vorhergehendes Sternit gleichmäßig flach gewölbt, mit abgerundetem Hinterrand, im Apikalteil deutlich quer gerunzelt; in der Mitte des Hinterrandes einen Fortsatz entsendend, welcher den größten Teil der Medianpartie der Subgenitalis verdeckt und ihr bis an sein Ende ganz eng anliegt. Dieser Fortsatz hat die Form eines wagrechten, stark depressen (also parallel zur Axenrichtung flachgedrückten) Zylinders, der am Grunde allmählich verengt und am Ende schräg abgestutzt ist; diese Apikalfäche etwas vertieft, ihre Ränder rund herum wulstig. Dieser Fortsatz reicht aber nicht bis zum Ende der Subgenitalplatte, sondern läßt ihren Apikalteil frei.

### **Gryllacris helleri KARNY.**

1928. KARNY (195), Stett.Ent.Zeit., LXXXIX, p. 266—271, fig. 5, pl. I fig. 4.

1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 160.

Material: 1 ♀ (Allotypus), 1 ♂, Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, SARASIN, II.1895, beide rechtseitig gespannt. — 1 ♂, nur mit der Angabe „Celebes, SARASIN“, vermutlich gleicher Provenienz, linkseitig gespannt.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♂ Cel.	18'4 mm	5'5 mm	25'7 mm	8'4 mm	14'3 mm	—
♂ Poss.	19'5 „	6'1 „	25'0 „	8'8 „	15'0 „	—
♀ Poss.	23 „	5'7 „	21'8 „	8'1 „	13'9 „	20'3 mm

Die Spezies steht der *celebica* außerordentlich nahe und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch geringere Größe und sehr deutliche *signifera*-Zeichnung des Pronotums, ferner durch die ♀ Geschlechtsauszeichnungen (♂ von *celebica* noch unbekannt!!).

Auch das Typus-Exemplar (♂) stammt von Celebes (ohne nähere Angaben) und befindet sich in der Sammlung des Dresdener Museums. Die vorliegenden



Stücke stimmen mit dem Typus sehr gut überein, doch weist das Hinterhaupt eine breite, dunkle Bogenbinde auf. Labrum nicht sehr dunkel braun; beim ♂ von „Celebes“ die Mandibeln auch medianwärts vom Innenkiel nicht geschwärzt. Der Medianfleck auf der vorderen Querrfurche des Diskus pronoti ist nur bei dem ♂ von Posso deutlich, bei den beiden anderen Exemplaren fehlt er. Geäder wie bereits für das Typus-Exemplar beschrieben, von *celebica* nicht wesentlich verschieden. Der gemeinsame Stiel der beiden letzten Anales in der Länge variabel, sehr kurz bis halb so lang wie der Cubitusstamm und noch darüber. Die erste Querader zwischen Radius und  $Rs + M$  der Hinterflügel bei keinem der drei vorliegenden Stücke schräg gestellt, ihre Schrägstellung beim Typusexemplar somit wohl nur zufällig und daher vermutlich nicht als freie  $Rs$ -Wurzel zu deuten! Der Radii Sektor kann nach dem Abgang der Media ausnahmsweise sogar noch fünfstängig sein. Cubitus frei, im Basalteile dem Radiusstamm oder  $Rs + M$  angeschmiegt, aber nicht damit verschmolzen, auch keine  $M_2$  aufnehmend. Färbung der Beine beim ♂ von „Celebes“ wie beim Typusexemplar; bei den beiden andern Exemplaren alle Schenkel im Knieeteil kurz angedunkelt und alle Tibien mit sehr deutlichem Subgenualfleck und außerdem auch am Ende angedunkelt. Bedornung der Hinterschenkel schwächer als beim Typus: außen nur 3 bis 4 Dornen vorhanden, innen bei den beiden ♂♂ nur einer knapp vor dem Kniegelenk, nur in einem einzigen Falle noch einer vorher; beim ♀ außen ca. 8, aber davon auch nur die drei letzten gut entwickelt, die übrigen winzig. ♂ Geschlechtscharaktere ganz wie beim Typusexemplar.

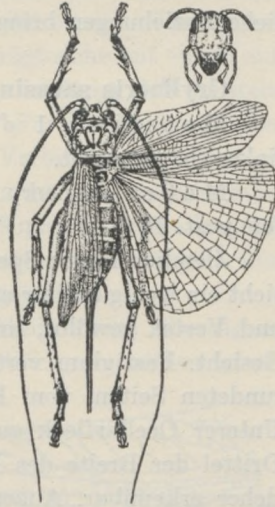


Fig. 74. *Gryllacris helleri*, ♀ Allotypus vom Posso-See, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

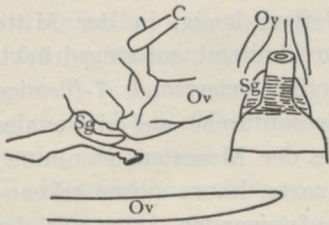


Fig. 75. *Gryllacris helleri*, ♀ Hinterleibsende von der Seite und von unten. Darunter: Apex der Legeröhre.

♀ (neu): — Legeröhre anderthalb mal so lang wie die Hinterschenkel, beinahe gerade, aber doch der ganzen Länge nach ganz allmählich leicht aufgebogen, am Ende von beiden Kanten her gleichmäßig zugespitzt, aber die Spitze selbst etwas stumpf (Fig. 75). Cerci, Subgenitalplatte und vorhergehendes Sternit ganz ähnlich wie bei *celebica*, jedoch die Basalprotuberanz am Grunde nicht eingeschnürt, viel länger, den Hinterrand der Subgenitalis sehr deutlich überragend und im Distalteil überhaupt

von der Fläche der Subgenitalplatte deutlich abstehend.

In meiner „Geographical Distribution of the Pacific Gryllacrids“ (201, l.c.) habe ich *helleri* noch in die *d'albertisi*-Gruppe gestellt, da ich es vermeiden wollte, für eine einzige Spezies eine eigene Artengruppe aufzustellen und sich



*helleri* sonst an gar keine Artengruppe anschließen ließ. Die jetzt bekannt gewordenen ♀♀ machen aber den Anschluß an *d'albertisi* unmöglich und zwingen uns, eine eigene Gruppe für die beiden nahe verwandten Spezies *helleri* und *celebica* aufzustellen, welche anscheinend für Celebes charakteristisch ist und sich mit keiner anderen der bisher bekannten Arten in nähere verwandtschaftliche Beziehungen bringen läßt.

***Gryllacris sarasini* n.sp.**

**Material:** 1 ♂ (Holotypus), Central-Celebes, Mapane, SARASIN, linksseitig gespannt.

**Maße:** Long.corp. 19'5 mm, pron. 5'4 mm, elytr. 18'7 mm, fem.ant. 8'4 mm, fem.post. 16'0 mm.

Ziemlich kleine Spezies von licht rostbrauner Färbung. Kopf in der Draufsicht ein wenig breiter als das Pronotum, in Frontalansicht breit-obovat. Occiput und Vertex gewölbt, mit deutlicher Medianfurche, nur wenig dunkler als das Gesicht. Fastigium verticis kaum breiter als das erste Fühlerglied, mit abgerundeten Seiten, vom Fastigium frontis durch eine zarte Quersutur getrennt. Unterer Ocellarfleck gelblich, sehr unscharf begrenzt, aufrecht-oval, etwa ein Drittel der Breite des Fastigium frontis einnehmend; die beiden oberen nicht sicher erkennbar. Augen schwarz. Scrobes antennarum einfarbig, Fühler rostfarbig, das erste Fühlerglied vorn etwas stärker gebräunt. Stirn breit, nach unten etwas eingedrückt, mit sehr schwacher und spärlicher Skulptur. Subokularfurche fast in gleicher Breite durchlaufend, an der Knickungsstelle aber etwas flach und gegen die Mandibelnbasis zu leicht verbreitert. Clypeus trapezförmig, sehr breit und niedrig; Labrum an der Basis halbkreisförmig hellgelb, weiterhin so gefärbt wie der Kopf. Taster ohne Besonderheiten, Endglied des Labialpalpus nur ziemlich schwach verbreitert.

Pronotum ungefähr so lang wie samt den Seitenlappen breit, so gefärbt wie das Occiput, unregelmäßig und nebelhaft dunkler gewölkt. Rand rund herum etwas dunkler als die Fläche, Vorderrand flach-bogig, in der Mitte stärker vorgezogen. Vordere Querfurche talfförmig, durchlaufend, gut eingedrückt, seitwärts sich in der absteigenden Ast der V-Furche fortsetzend. 7-förmige Furche sehr schwach und unsicher angedeutet. Medianfurche auf ein ovales Längsgrübchen reduziert, welches die hintere Hälfte der Mesozona einnimmt; beim Hinterende dieses Grübchens zieht eine sehr zarte, kaum sicher erkennbare Querfurche gegen die Vereinigungsstelle des aufsteigenden Astes mit der hinteren Schrägfurche. Dahinter setzt sich die Medianfurche dann als zarte, scharflinige Furche auf der Metazona fast bis zum Hinterrand fort. Knapp vor dem Hinterrand noch eine flache, talfförmige, durchlaufende Querfurche, hinter der dann der Rand ziemlich deutlich aufsteigt. Hinterrand sehr flach bogig. Seitenlappen länger als hoch, hinten höher als vorn. Ihr Vorderrand fast gerade, Vorderecke flach-abgerundet-stumpfwinkelig; Unterrand fast gerade, nach hinten absteigend, mit der Abschrägung der Hinterecke einen abgerundeten stumpfen Winkel bildend. Diese bildet mit dem Hinterrande eine fast ganz



gerade Linie, welche ohne sicher erkennbare Schulterbucht in die abgerundeten Seiten des Diskushinterrandes übergeht. V-Furche kräftig eingedrückt, unten ziemlich breit abgerundet; die zwischen ihren Armen, vor und hinter ihr gelegenen Flächen stark gewölbt. Von ihrem Unterende zieht eine breite, flache Grube bis an den Unterrand; diese Grube ist länger als breit und setzt sich dann entlang dem Unterrande bis an dessen Ende in eine Submarginalfurche fort. Der Callus zwischen aufsteigendem Ast und hinterer Schrägfurche mit einem aufrechten, gut eingedrückten Grübchen vor der Mitte der hinteren Schrägfurche. Diese Furche ist viel schwächer eingedrückt als die V-Furche und steht oben mit dem aufsteigenden Ast der letzteren anscheinend in Verbindung; nach hinten unten verbreitert sie sich allmählich dreieckig und bildet so einen ziemlich breiten Zwischenraum zwischen dem unteren und dem Suprahumeralcallus. Das ganze Pronotum ist ziemlich dicht und lang beborstet. Posterohumeralzapfen kurz und dick, an der Basis nach unten hin stark blasig aufgetrieben.

Elytren das Hinterleibsende deutlich, die Hinterknie nicht überragend, rostgelb mit gleichfarbigen Adern. Vier einfache Präcostalen, die beiden letzten an der linken Elytre mit gemeinsamem Stiele entspringend. Costa fast vollkommen gerade, einfach, den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels erreichend. Costalfeld distalwärts ziemlich stark verbreitert, von gleicher Beschaffenheit wie die Nachbarfelder, zwischen der Elytrenmitte und der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, nicht sehr stark S-förmig geschwungen, einfach oder mit kleiner Endgabel. Radius im Apikalteil einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig, die Aeste schräg gestellt und von einander entfernt verlaufend. Radii Sektor schon am Ende des Basaldrittels aus dem Radius entspringend, weiterhin frei und einfach (Fig. 76). Media frei aus der Basis, vom Radiusstamm ungefähr ebenso weit entfernt wie vom Cubitus, nach vorn pectinat dreiästig; Hauptgabelung etwas vor der Elytrenmitte, Gabelung des Hinterastes in der Mitte oder gleich danach. Cubitus frei und einfach. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten mit kurzem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel cycloid, farblos-hyalin, mit rostgelben Adern. Costalfeld mit ziemlich langer queradernfreier Zone. Subcosta einfach. Radius mit kurzer, einfacher Endgabel.  $Rs + M$  aus dem Radiusstamm am Ende des Basalviertels entspringend; daraus geht die einfache Media erst am Ende des mittleren Fünftels ab; Radii Sektor selber dann noch mit winziger Endgabel. Cubitus im Basalteil mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen, sich dann erst

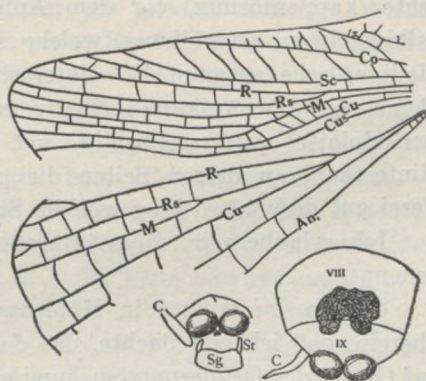


Fig. 76. *Gryllacris sarasini*, Verlauf der Hauptadern an der linken Elytre und am linken Hinterflügel. Darunter: ♂ Hinterleibsende von hinten und von oben.



von Rs + M gleich nach dem Abgang aus dem Radiusstamm trennend (Fig. 76), weiterhin frei und einfach. Mittelteil des Analfächers mit fünf bis sechs (meist sechs) Scharen von Queradern.

Vordercoxen mit ziemlich kurzem, nadelspitzigem Dorn. Beine gut entwickelt, einfarbig, nur die Hinterschenkel am Gelenk selbst und am Oberrand des Knielappens geschwärzt. Vorder- und Mitteltibien außer den Enddornen mit vier Paaren gleichfarbiger, beweglicher Dornen, von denen die längsten fast doppelt so lang sind wie die Tibiendicke. Hinterschenkel außen mit fünf bis sechs, innen mit acht bis neun schwarzspitzigen Dörnchen; Hintertibien mit sechs solchen, nur die linke außen mit sieben.

Hinterleib einfarbig, nur die Distalhälfte des achten Tergits mit einem großen, grob gekörnten, schwarzbraunen Fleck, an den sich hinten im Basalteil des neunten Tergits jederseits ein ähnlicher, kleinerer Fleck ansetzt (Fig. 76). Zwischen den beiden Flecken des Endtergits eine scharfe mediane Längskante, die aber distalwärts nicht weiter reicht als die Flecken. Achstes Tergit ungefähr doppelt so lang wie jedes der vorhergehenden; neuntes fast so lang wie das achte, kappenförmig, vor dem Apikalrand jederseits mit einer großen, fast halbkugeligen Vorwölbung, welche von der der Gegenseite durch eine breite Medianfurche getrennt ist. Unter diesen Wölbungen in der Mitte zwei ganz kleine, schwarze Apikaldörnchen versteckt, welche einander überkreuzen. ♂ Subgenitalplatte quer rechteckig, mit leicht doppelt S-förmig geschwungenem Hinterrand, an dessen Seiten die gut entwickelten, drehrunden Styli sitzen, Cerci gut dreimal so lang wie die Styli.

Ich erlaube mir, diese interessante neue Art nach ihren Entdeckern zu benennen.

*G. sarasini* stimmt in Habitus, Größe und Färbung so sehr mit *emdeni* überein, daß ich erst dachte, das ♂ zu dieser Art vor mir zu haben. Doch ist auf Grund der Geäderuntersuchung eine Vereinigung der beiden vollständig ausgeschlossen, da das Geäder ganz wesentlich verschieden und sogar nach verschiedenem Typus angeordnet ist, bei *emdeni* nach Typus IV, bei *sarasini* nach Typus III. Bei letzterer Art ist besonders auffallend der weit basal entspringende Radii Sektor, die freie, dreiästige Media und der einfache Cubitus. Auch das Hinterflügelgeäder ist sehr merkwürdig, besonders weil der Cubitus nicht nur mit dem Radiusstamm, sondern sogar noch mit der äußersten Basis von Rs + M verschmolzen ist. Daß aber meine Deutung wirklich richtig ist und es sich nicht etwa in der als Cubitus betrachteten Ader schon um die Media und in der als Media bezeichneten um den hintersten Sektorast handelt, geht mit voller Sicherheit daraus hervor, daß der Cubitus Sektor stets deutlich schwächer ist als der Cubitus und daß zwischen ersterem und der ersten Analis ganz an der Basis kräftige, dichte Queradern stehen, wie ja auch sonst bei den anderen Gryllacrinen an dieser Stelle. Ferner sind bei *sarasini* auch die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien ausgesprochen länger als bei *emdeni*. Eine Vergleichung der Geschlechtsauszeichnungen ist zwischen *sarasini* und *emdeni* leider derzeit noch nicht möglich, weil wir von ersterer Art nur das ♂, von



letzterer nur das ♀ kennen. Sonst ist meine neue Art mit keiner der bisher bekannten zu verwechseln.

### *Gryllacris bicornuta* KARNY.

1930. KARNY, Ann.Nat.Hist.Mus.Wien, XLIV (im Druck).

Material: 1 ♂ (Allotypus), 1 ♀ (det. KARNY), Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, II.1895, SARASIN; das ♂ linksseitig, das ♀ rechtsseitig gespannt.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♂	15 mm	5'2 mm	12'7 mm	6'5 mm	12'5 mm	—
♀	16'7 „	5'2 „	12'7 „	6'6 „	12'4 „	10'7 mm

Diese Spezies ist der vorigen sehr ähnlich, aber ausgesprochen kleiner, die Flugorgane nicht nur absolut, sondern auch relativ kürzer, das Costalfeld der Elytren deutlich breiter. Ich habe diese Art nach dem Typus-♀ des Wiener Museums (coll. BRUNNER v. W. No. 21.543, Celebes, ohne sonstige Angaben) in meiner im Druck befindlichen Arbeit über die Gryllacriden des Wiener Museums beschrieben und habe daher jetzt jener Beschreibung nach den nun vorliegenden Stücken nur einige kurze Bemerkungen beizufügen.

Ocellarflecken nicht sicher erkennbar. Die Medianfurche des Pronotums beim ♂ besser entwickelt, deutlich als Pfeilfurche erkennbar. — Elytren dem Typus III entsprechend, im wesentlichen wie beim Typusexemplar. Beim ♂ entspringen beiderseits zwei Präcostalen aus gemeinsamem Stiel. Die Subcosta kann ausnahmsweise (♀ rechte Elytre) einfach bleiben. Radius einfach oder einfach gegabelt; Radii Sektor desgleichen;  $R + Rs$  kann also im ganzen zwei bis vier Aeste haben. Media frei oder (seltener) im Basalteil auf eine kurze Strecke mit dem Cubitus verschmolzen, stets einfach gegabelt wie beim Typusexemplar. Cubitus stets einfach. Die beiden letzten Analen aus einem Punkte oder mit kurzem bis mäßig langem gemeinsamem Stiele; stets sind fünf postecubitale Längsadern vorhanden. — Die Flecken der Zellmitten am Hinterflügel nicht sehr gut erkennbar und nur in einer

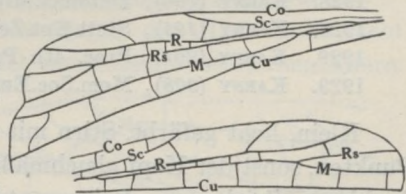


Fig. 77. *Gryllacris bicornuta*, Apex des Hinterflügels; oben ♂ (links); unten ♀ (rechts).

geringen Anzahl von Zellen vorhanden. Costalfeld beim ♀ mit drei über die ganze Distalhälfte verteilten Queradern, beim ♂ überhaupt ohne Queradern. Radius wie beim Typus.  $Rs + M$  variabel; beim ♀ erst in der Flügelmitte entspringend und dann nur noch einfach gegabelt, und zwar ziemlich weit distal; beim ♂ schon zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels entspringend, bald danach die einfache Media abgebend, welche aber gleich nach ihrem Ursprung noch einmal mit dem Radii Sektor auf eine kurze Strecke verschmilzt und so mit ihm eine basale Längsmasche bildet; Radii Sektor wie beim Typus. Cubitus desgleichen. Mittelteil des Analäckers mit vier bis acht Scharen



von Queradern. — Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mittelschienen ungefähr anderthalb mal so lang wie die Tibiendicke. Hinterschenkel innen mit sieben bis elf, außen mit fünf bis sieben Dörnchen. Hintertibien außen mit fünf bis sieben, innen mit sechs solchen. ♀ Geschlechtsauszeichnungen wie beim Typus. Die Subgenitalplatte steht bei dem nun vorliegenden ♀ ziemlich stark nach unten ab und ihr Apikalrand ist unregelmäßig verbogen. Als besonders charakteristisch betrachte ich den jederseits neben der Legeröhrenbasis stehenden kleinen hornförmigen Fortsatz.

Das ♂ dieser Spezies war bisher noch nicht bekannt. Achtes und neuntes Tergit ganz wie bei *sarasini*, jedoch ohne den dunklen rauhen Mittelfleck. ♂ Subgenitalplatte ganz wie bei *sexpunctata* und *inconspicua*, d.h. am Ende stumpfwinkelig-dreieckig ausgeschnitten, mit ziemlich scharf stumpfwinkelligen Lappen, an deren äußersten Seiten die Styli stehen, welche schlanker und relativ etwas länger als bei den beiden Vergleichsarten sind.

### **Gryllacris sexpunctata** BRUNNER v. W.

- 1888. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XXXVIII, p. 320, 342.
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 143.
- 1908. GRIFFINI (101), Ann.Mus.Civ.Genova, (3), IV, (XLIV) p. 18.
- 1909. GRIFFINI (109), Atti Soc.It.Sci.Nat., XLVIII, p. 96.
- 1909. GRIFFINI (113), Ann.Mus.Nat.Hungar., VII, p. 315, 331, 333.
- 1911. GRIFFINI (129), Atti Soc.It.Sci.Nat., L, p. 32.
- 1911. GRIFFINI (143), Atti Soc.It.Sci.Nat., L, 232.
- 1918. GRIFFINI (204), Mon.Zool.It., XXIX, p. 31.
- 1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 206, 213.
- 1925. KARNY (155), Philipp.Journ.Sci., XXVIII, p. 146, 154.
- 1928. KARNY (190), Entomol.Mitt., XVII, 3, p. 221.
- 1928. KARNY (195), Stett.Ent.Zeit., LXXXIX, p. 282—283.
- 1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 165.
- 1929. KARNY (208), Mem.Soc.Entom.Ital., VII, p. 39, 134.

Klein, licht gefärbt. Stirn mit sechs in einem Kreis angeordneten schwarzen Punkten, sonst der Kopf gleichmäßig bräunlichgelb, das Pronotum mit schwacher dunklerer Zeichnung. Beinarmatur und ♂ Geschlechtsauszeichnungen ganz ähnlich wie bei der vorigen Art. Das Geäder des Typusexemplars habe ich bereits 1928 (195) beschrieben, es entspricht im wesentlichen dem Typus III, doch ist der Verlauf der Media variabel; in der Regel entspringt sie frei aus der Basis, verläuft dann entweder frei knapp hinter dem Radiusstamm weiter oder berührt ihn mehrmals in einem Punkte oder ist eine Strecke weit mit ihm verschmolzen, ausnahmsweise sogar schon von der Basis an, so daß dann ein dem Typus V a entsprechendes Geäder zustande kommt (bei einem der beiden Stücke des Berliner Museums, auf welche ich an andern Orte noch eingehender zurückkommen werde).

Diese Spezies wurde von BRUNNER v. W. nach einem ♂ aus Ceram beschrieben; später hat GRIFFINI die Art nach dem Material des Berliner Museums (♂, ♀) auch für Süd-Celebes (Samanggo) angegeben. Ich habe alle drei Exemplare



selbst nachuntersucht und beschreibe ihr Geäder ausführlicher an anderem Orte. In der SARASIN-Ausbeute liegt mir die typische Form nicht vor, dagegen die

***Gryllacris sexpunctata* subsp. *obscuriceps* nov.**

**Material:** 1 ♂ (Holotypus), Nord-Celebes, Buol, VIII.1894, SARASIN, linksseitig gespannt.

**Maße:** Long.corp. 16 mm, pron. 5 mm, elytr. 15'7 mm, fem.ant. 6'8 mm, fem.post. 12'6 mm.

Hinterhaupt ziemlich dunkel braun, Wangen braungelb, nur ihr linienförmiger Rand etwas angedunkelt. Vertex und Fastigia braunschwarz, auch die Ränder der Scrobes antennarum geschwärzt. Alle drei Ocellarleckchen deutlich, gelb, sehr klein, punktförmig. Stirn gegen den Clypeus hin eingedrückt, auf der ganzen Fläche mit zarten, aber ziemlich dicht stehenden, eingedrückten Punkten versehen; samt dem oberen Teil des Clypeus schwarzbraun gefärbt, doch wird diese Färbung der ganzen Länge nach von einem beim unteren Ocellarpunkt beginnenden, schmalen, sehr verwaschenen, rötlichbraunen Medianband durchsetzt. Die Subokularfurche ist schon zur Gänze so licht gefärbt wie die Wangen; sie ist knapp unter dem Auge zart und schmal, sodann von der Knickungsstelle gegen die Mandibelbasis hin allmählich dreieckig verbreitert. Unterer Clypeus- und Mundteile braungelb, in der Medianpartie bleicher, der Außenrand der Mandibeln linienförmig geschwärzt. Taster licht, lehmgelb.

Pronotum bräunlichgelb, unregelmäßig gewölkt, der linienförmige Rand rund herum dunkler, braun, die Prozona überhaupt breiter angedunkelt. Der Querstrich der 7-förmigen Furche dick und kräftig angedunkelt; auch die Medianfurche und die neben ihrem Ende stehenden kurzen Schrägfurchen (welche mit ihr zusammen die Pfeilspitze bilden) linienförmig geschwärzt.

Elytren das Hinterleibsende deutlich überragend, die Hinterknie nicht erreichend, blaßgelblich, fast hyalin, mit deutlich dunkleren, rostbraunen Adern. Drei einfache Präcostalen.

Costa einfach und frei, nach vorn konvex, bei der Vereinigung mit der Subcosta plötzlich in stumpfem Winkel nach vorn abgebogen, den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels erreichend. Costalfeld breit, noch vor der Elytrenmitte

am breitesten, seine Queradern recht zart, weit von einander entfernt, ziemlich schräg gestellt, zu einander parallel. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, nach vorn konkav, an beiden Elytren durchaus einfach und noch ziemlich weit vor der Rande in die Costa mündend. Radius vom Beginn oder Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat drei- bis vierästig, die Aeste schräg

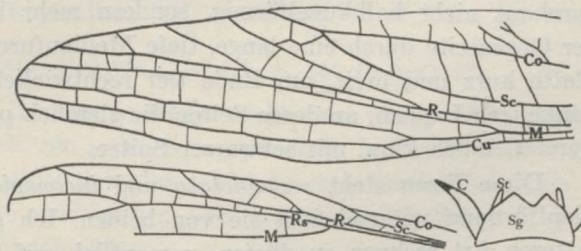


Fig. 78. *Gryllacris sexpunctata obscuriceps*, oben: Verlauf der Hauptadern an der linken Elytre; darunter: Vorderrandteil des linken Hinterflügels; rechts: ♂ Hinterleibsende von unten.



gestellt und weit von einander entfernt. Radii Sektor vollständig fehlend — falls man nicht den hintersten Gabelast des Radius als Sektor betrachten wollte. Media frei aus der Basis, weiterhin an der linken Elytre durchaus frei, an der rechten erst mit dem Radiusstamm, sodann mit dem Cubitus auf eine ganz kurze Strecke verschmolzen, nach vorn pectinat dreikästig (also ganz ähnlich wie bei *sarasini*). Cubitus frei und einfach. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten mit mäßig langem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel cycloid, farblos-hyalin, ihre Adern etwas lichter und zarter als an den Elytren. Costalfeld ohne Queradern. Subcosta einfach, schon in der Flügelmitte in den Vorderrand mündend. Radius in der Distalhälfte drei weit von einander entfernte Schrägäste in den Vorderrand entsendend. Rs + M schon ganz nahe der Basis aus dem Radiusstamm entspringend, weiterhin aber dann ganz knapp hinter ihm verlaufend; die einfache Media geht daraus in der Flügelmitte ab; Radii Sektor selber dann noch mit kurzer einfacher Endgabel. Cubitus frei und einfach. Mittelteil des Analfächers mit acht bis neun Scharen von Queradern.

Beine einfarbig, nur die Hinterknie am Oberrand des Knielappens zart angedunkelt. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien in normaler Anzahl, gleichfarbig, länger als die Tibiendicke, aber weniger als anderthalb mal so lang. Hinterschenkel außen mit acht, innen mit 12 bis 14 schwarzspitzigen oder sogar zum größeren Teil schwarzen Dornen, die basalen der Innenseite winzig. Hintertibien außen mit sechs bis sieben, innen mit sechs ganz schwarzen und an der Basis noch verwaschen schwärzlich umgebenen Dornen.

Achtes und neuntes Hinterleibstergit des ♂ ganz ähnlich wie bei *sarasini*, jedoch der rauhe Fleck an ihrer Grenze viel größer und lichter gefärbt als bei jener Art, wenn auch freilich deutlich dunkler als die Umgebung, rostfarbig. Endtergit jederseits mit viel schwächer gewölbtem Apikallcallus, welcher durchaus nicht halbkugelförmig, sondern mehr längs gerichtet und von dem der Gegenseite durch eine lange, tiefe Medianfurche getrennt ist. ♂ Subgenitalplatte kurz und breit, am Ende tief rechtwinkelig ausgeschnitten, mit rechtwinkligen Lappen, an deren Seiten die ziemlich plumpen Styli stehen (Fig. 78). Cerci ziemlich kurz, mit schwarzer Spitze.

Diese Form steht *sexpunctata* und *inconspicua* zweifellos sehr nahe, die Kopffärbung unterscheidet sie von beiden. Ich glaube sie als Subspezies zur ersteren Art rechnen zu dürfen, namentlich auf Grund der frei aus der Basis und nicht aus dem Cubitusstamm entspringenden Media der Elytren, der schwächeren Pronotumzeichnung und der von *inconspicua* wenig, in den Details aber doch deutlich abweichenden ♂ Geschlechtsauszeichnungen. Auch sind die Elytrenadern etwas dunkler als bei *inconspicua*.

### **Gryllacris inconspicua** BRUNNER v. W.

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 177, 219 (*Locusta Gryllacris rubrinervosa*, nec SERVILE, ♂ nec ♀).



1888. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XXXVIII, p. 320, 342 (*inconspl.*), p. 324, 358 (*infumata*).
1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 143 (*inconspicua*), p. 146 (*infumata*).
1909. GRIFFINI (109), Atti Soc.It.Sci.Nat., XLVIII, p. 94, 101.
1911. GRIFFINI (129), Atti Soc.It.Sci.Nat., L, p. 21, 25, 32 (*inconspicua*), p. 32 (*infumata*).
1911. GRIFFINI (132), Ann.Mus.Nat.Hungar., IX, p. 182.
1911. GRIFFINI (140), Ann.Mus.Civ.Genova, (3) V, (XLV), p. 80, 127—129 (*inconspicua* & *infumata*).
1911. GRIFFINI (146), Rev.Suisse Zool., XIX, p. 462 (*inconspl.*), p. 463 (*infumata*).
1913. GRIFFINI (160), Atti Soc.It.Sci.Nat., LI, p. 227.
1913. GRIFFINI (170), Tijdschr. v. Ent., LVI, p. 189.
1913. GRIFFINI (174), Atti Soc.It.Sci.Nat., LII, p. 273.
1914. GRIFFINI (189), Atti Soc.It.Sci.Nat., LIII, p. 359, 361.
1920. KARNY, (100) Zool.Mededeel.Leiden, V, p. 150, 151 (*Gr. inconspl.*, *Locusta Gryllacris rubrinervosa* ♂ nec ♀), p. 203 (*pallidula* var. ?, *inconspicua* var. ?, ♂ nec ♀).
1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 99 (*inconspl.* & *infumata*), p. 100—102, 206, 231 (*inconspicua*).
1925. KARNY (151), Treubia, VII, p. 51, 52 (*infumata* & *inconspicua*), p. 74—79, figs. 4, 5; p. 81, 82.
1925. KARNY (155), Philipp.Journ.Sci., XXVIII, p. 151.
1925. KARNY (160), Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 26.
1926. KARNY (181), Philipp.Journ.Sci., XXXI, p. 525, 526 (*infumata*).
1928. KARNY (188), Treubia, X, p. 75.
1928. KARNY (190), Entomol.Mitt., XVII, p. 212, 220.
- . BRUNNER v. W. in coll.Mus.Bruxelles (*infuscata*) (teste KARNY, 190).
1928. KARNY (192), Mitt.Zool.Mus.Berlin, XIV, p. 101.
1928. KARNY (193), Treubia, X, p. 184, 194.
1928. KARNY (194), Zool.Jahrb., Abt.Syst., LV, p. 519, 520.
1928. KARNY (195), Stett.Ent.Zeit., LXXXIX, p. 285, 295, 298.
1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 165.
1929. KARNY (202), Eos, V, p. 60.
1929. KARNY (205), Ann.Ent.Soc.Amer., XXII, p. 179.
1929. KARNY (208), Mem.Soc.Entom.Ital., VII, p. 82—83, 98, 99, figs. 31, 31a, p. 133.
1929. KARNY (209), Ann.Nat.Hist.Mus.Wien, XLIII, p. 167 (*infumata*).

Diese Spezies liegt in der SARASIN-Ausbeute nicht vor, wurde aber schon des öfteren in Celebes gesammelt. Sie steht der *sexpunctata* in Größe, Färbung und Habitus sehr nahe, unterscheidet sich aber leicht durch folgende Merkmale: Fastigia ganz schwarz, nur die drei gelben Ocellarflecke freilassend, im übrigen aber der Kopf ganz gleichmäßig hell, rostgelb. Pronotum mit viel deutlicherer, wenn auch noch teilweise unterbrochener *signifera*-Zeichnung. Media der Elytren aus dem Cubitus entspringend.

Zur Ergänzung der bisher vorliegenden Beschreibungen gebe ich hier noch Abbildungen der Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 79). Diese sind beim ♂ ganz

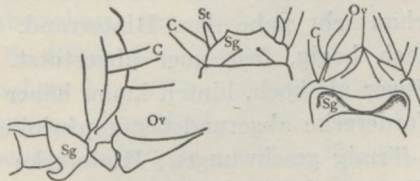


Fig. 79. *Gryllacris inconspicua*; ♀ Hinterleibsende von der Seite (links) und von unten (rechts); Mitte: ♂ Hinterleibsende von unten.



ähnlich gestaltet wie bei *sexpunctata* (bzw. *obscuriceps*; Fig. 78), aber der Ausschnitt der Subgenitalplatte bedeutend flacher, trotzdem aber die Lappen deutlicher zugespitzt, vor allem auch, weil ihr Außenrand deutlicher exkaviert ist. Auch die Form der ♀ Subgenitalplatte ist ganz ähnlich wie bei *sexpunctata* und der philippinischen *brachyptera*-Gruppe, nämlich der Apikalteil sehr stark ventralwärts umgeschlagen, so daß er den Basalteil ungefähr der ganzen Länge nach überdeckt. Die hier gegebenen Figuren wurden durchwegs nach Exemplaren von Buru hergestellt.

**Gryllacris brevistyla** n.sp.

**Material:** 1 ♂ (Holotypus), Minahassa, Rurukan, IV. 1895 SARASIN, ungespannt.

**Maße:** Long.corp. 13'7 mm, pron. 3'7 mm, elytr. 11'7 mm, fem.ant. 4'8 mm, fem.post. 8'5 mm.

Kopf in Dorsalansicht so breit wie das Pronotum, in Frontalansicht breit-obovat. Occiput und Vertex dunkel, mit heller Bogenbinde. Fastigium verticis licht, bräunlich-graugelb, seitlich leicht angedunkelt, wenig breiter als das erste Fühlerglied, mit ziemlich stumpfen Seiten, vom Fastigium frontis durch eine zarte bleiche Querlinie getrennt. Knapp unter dieser stehen auf dem Fastigium frontis neben einander zwei kreisrunde schwarze Punkte. Ocellarflecken nicht sicher erkennbar. Ränder der Scrobes antennarum zum Großteil geschwärzt. Erstes und zweites Fühlerglied bräunlichgelb, das erste am Ende angedunkelt; die folgenden Glieder rostbraun. Augen schwarz, an der Oberecke graugelb. Im übrigen ist dann der ganze Kopf weiterhin lehmgelb. Von der Innenecke der Scrobes antennarum zieht sich jederseits ein kommaförmiger, nach außen konkaver schwarzer, vertikaler Streif ungefähr bis zur halben Stirnhöhe herunter. Etwas tiefer und weiter seitlich steht auf der Stirn jederseits wieder ein kreisrunder, schwärzlicher Punkt und noch tiefer, schon auf dem Clypeus, aber wieder weiter medianwärts, genau unter dem Kommastreif, noch ein gleiches Punktfleckchen. Mandibeln an der Spitze geschwärzt. Mundteile sonst einfarbig, ohne Besonderheiten.

Pronotum in der Draufsicht ungefähr quadratisch; Vorderrand flach-bogig, in der Mitte kaum vorgezogen. Vordere Querfurche sehr flach und breit, kaum sicher feststellbar, in der Mitte überhaupt unterbrochen. 7-Furche, mediane Längsfurche, sowie die beiden die Pfeilspitze bildenden kurzen Schrägfurchen neben dem Ende der Medianfurche, scharf eingedrückt. Hintere Querfurche schon sehr nahe dem Hinterrand, flach nach vorn konkav. Hinterrand sehr flach bogig, fast quer abgestutzt. Seitenlappen trapezförmig, ausgesprochen länger als hoch, hinten kaum höher als vorn. Ihr Vorderrand sehr flach bogig, Vorderecke abgerundet-stumpfwinkelig, Unterrand fast gerade, kaum merklich S-förmig geschwungen; Hinterecke stumpfwinkelig, und von da an steigt der Hinterrand (einschließlich untere Abschrägung und Gegend der Schulterbucht) ganz gleichmäßig schräg nach hinten auf, um dann in gleichmäßig flachem Bogen in den Diskus-Hinterrand überzugehen. V-Furche kräftig eingedrückt,



unten abgerundet. Hintere Schrägfurche viel schwächer ausgeprägt. Vor der V-Furche ist im oberen Teil der Seitenlappen auch noch der vorderste Teil der 7-Furche und die seitliche Partie der vorderen Quersfurche erkennbar.

Pronotum von lehmgelber Grundfarbe, der Rand rund herum dunkler, kastanienbraun. Prozona fast ganz dunkel. Ferner sind schwarzbraun: der Querstrich (breit) und der vor ihm gelegene Teil der 7-Furche (schmal), die Medianfurche und die ihre Pfeilspitze bildenden kurzen Schrägfurchen (schmal), die ganz flache, breite, medianwärts konvexe Furche, welche den Callus suprahumeralis gegen die Metazona disci abgrenzt (breit), und zwar vom Hinterrand bis an das Ende der V-Furche und schließlich noch (breit) der (obere) distale Teil des aufsteigenden Astes der V-Furche. — Posterohumeralzapfen licht, kurz und ziemlich dick, am Grunde stark blasig aufgetrieben.

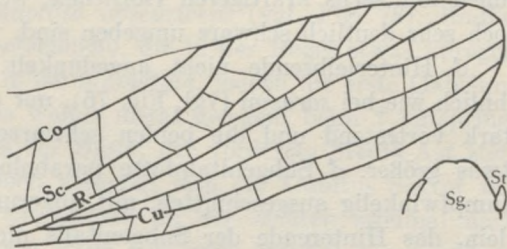


Fig. 80. *Gryllacris brevistyla* ♂. Verlauf der Hauptadern an der rechten Elytre; ♂ Subgenitalplatte.

Elytren relativ breit und kurz, das Hinterleibsende ein wenig, die Hinterknie nicht überragend, rostgelblich, mit etwas dunkler braunen Adern. Drei einfache, freie Präcostalen, die erste sehr schwach entwickelt. Beim Ende der letzten ist der Vorderrand deutlich exkaviert. Costa frei und einfach, nach vorn bogig-konvex, den Vorderrand in der Mitte oder kurz danach erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, aber gut doppelt so breit wie das Subcostalfeld, schon etwas vor der Elytrenmitte am breitesten und von da an wieder deutlich verschmälert. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, nach vorn konkav. Radius ganz ähnlich wie bei *sexpunctata obscuriceps* (cf. fig. 78), d.h. vom Ende des mittleren Fünftels an zwei Schrägäste in den Vorderrand entsendend und sonst ganz ohne nachweisbaren Radii Sektor. Der folgende Längsadernstamm ist zweifellos (ganz wie bei *inconspicua*)  $M + Cu$ ; dieser Stamm gabelt sich zunächst am Ende des Basalfünftels oder -viertels in einen einfachen Hinterast (= Cu) und einen gleich danach wieder gegabelten Vorderast (= M); der Hinterast dieser zweiten Gabel bleibt stets einfach, während ihr Vorderast nur an der linken Elytre gleichfalls einfach bleibt, an der rechten dagegen eine mäßig lange und ziemlich schmale, einfache Endgabel aufweist (vielleicht durch Einbeziehung von Rs? vgl. KARNY, 192, Mitt.Zool.Mus.Berlin, XIV, p. 100, fig. 6; 1928). Der nächste aus der Basis kommende Längsadernstamm ist sicher schon der Cubitus Sektor, denn er ist deutlich als Konkavader (im Sinne ADOLPHS) entwickelt. Hinter ihm folgen noch drei einfache, freie Anales, die beiden letzten aus einem Punkte (im ganzen also vier postcubitale Längsadern vorhanden). — Hinterflügel zweifellos cycloid, ungebändert, im übrigen offenbar ganz ähnlich wie bei der vorigen Art.



Vordercoxen mit kurzem, geradem, scharfspitzigem Dorn. Beine kurz und kräftig, einfarbig bräunlichgelb, nur alle Tibien unter dem Knie angedunkelt, aber verwaschener als bei *michaelisi*. Vorder- und Mitteltibien außer den Enddornen mit vier Paar beweglichen Dornen, welche etwas länger sind als die Tibien dick. Hinterschenkel in der Distalhälfte außen mit vier bis sechs kleinen, dunkelspitzigen Dörnchen, auch das letzte nicht wesentlich größer als die anderen; innen mit sechs bis zehn solchen. Hintertibien innen mit fünf, außen mit sechs kräftigeren Dörnchen, welche ganz schwarz und am Grunde noch sehr deutlich schwarz umgeben sind.

♂ Hinterleibsende nicht angedunkelt. Achtes und neuntes Tergit ganz ähnlich wie bei *sarasini* (vgl. Fig. 76), nur die beiden Apikalwölbungen weniger stark vortretend und die beiden schwarzen, überkreuzten Enddornen relativ etwas größer. ♂ Subgenitalplatte parabolisch, jedoch am Ende sehr deutlich stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen (Fig. 80). Styli sehr klein, das Hinterende der Subgenitalis nicht erreichend, aber doch immerhin noch deutlich kegelförmig.

Diese neue Art ist habituell der *novae-guineae polygramma* sehr ähnlich, aber offenbar mit ihr nicht näher verwandt, wie die auffallende Verschiedenheit im Elytrengeäder und der ganz abweichende Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen beweist. Verwandtschaftlich schließt sich *brevistyla* zweifellos an *sexpunctata* und *inconspicua* an, ist aber mit keiner der bisher bekannten Spezies dieser Artengruppe zu verwechseln.

### **Gryllacris nodistyla** n.sp.

Material: 1 ♂ (Holotypus), 1 ♀ (Allotypus), Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, X.1895, SARASIN, beide linkseitig gespannt.

M a ß e:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♀	12'8 mm	4 mm	10'5 mm	5'3 mm	?	—
♂	11'3 „	3'5 „	8'5 „	4'8 „	8'6 mm	7 mm

Der vorigen Art sehr ähnlich und sicher mit ihr nahe verwandt, aber doch spezifisch verschieden. Färbung im wesentlichen wie bei *brevistyla*. Fastigium verticis zum großen Teil auch noch dunkel. Die beiden dunklen Kreispunkte im oberen Teil des Fastigium frontis sowie die Stirnzeichnung beim ♀ gut sichtbar, wenn auch lichter als bei *brevistyla*, beim ♂ nicht sicher erkennbar. Augen gelbgrau, schwärzlich gefleckt oder marmoriert. — Die beiden die Pfeilspitze bildenden kurzen Schrägfurchen beim Hinterende der Medianfurchen nicht angedunkelt, nicht sicher erkennbar; dagegen ist die Medianfurchen selbst und ihre Abdunkelung in dieser Gegend etwas verbreitert. Hintere Querfurchen etwas kräftiger eingedrückt und vom Hinterrand etwas weiter entfernt als bei *brevistyla*. Prozona disci und die Ränder der Seitenlappen lichter als der dunkle Diskus-Hinterrand. Pronotumzeichnung ganz ähnlich wie bei der vorigen Art, nur fehlen die Pfeilspitzen am Diskus, die 7-Furchen ist in dem vor dem Querstrich gelegenen Teil nur sehr zart und schwach angedunkelt, dagegen in



dem ganzen dahinter gelegenen Teil sehr breit und deutlich (bei *brevistyla* dagegen hier überhaupt nicht). Ferner ist auch noch der ganze aufsteigende und der untere Teil des absteigenden Astes der V-Furche breit angedunkelt, erst weiter nach vorn und oben wird die Andunkelung schwächer und verliert sich schließlich gänzlich. — Elytren noch etwas kürzer und relativ breiter als bei der vorigen Art, sonst ganz ähnlich, auch im Geäder. Costa und Subcosta vereinigen sich mit einander in der Regel schon deutlich vor Erreichung des Vorderrandes, ähnlich wie bei *sexpunctata obscuriceps* (vgl. Fig. 78). Radius drei bis vier Schrägäste nach vorn entsendend, die in der Regel etwas unregelmäßig verlaufen.  $M + Cu$  ähnlich wie bei *brevistyla*, jedoch die erste Gabelung etwas weiter basal, die zweite etwas weiter distal gelegen, beim ♀ entspringt der Cubitus sogar fast schon frei aus der Basis; der vorderste Media-Ast stets ohne Endgabel. Vier postcubitale; doch vereinigt sich der Cubitus Sektor mit der  $An_1$  beim ♂ an der linken Elytre einmal, an der rechten zweimal nach einander in einem Punkte, im letzteren Falle geht vom zweiten Vereinigungspunkt überhaupt kein freier Cubitus Sektor mehr ab, wohl aber zieht aus diesem Punkte eine kurze schräge Querader zum Cubitus; dafür hat beim ♂ die letzte Längsader an beiden Elytren einen kurzen Hinterast.

Hinterflügel ganz ausgesprochen cycloid, mit lichten, gelblichen Adern, im Präanalteil die Adern so gefärbt wie an den Elytren, die Hinterflügelspitze ganz schwach beraucht. Subcosta einfach, den Vorderrand schon in der Mitte oder noch etwas früher erreichend. Der Radius entsendet zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels einen kurzen Schrägast in den Vorderrand. Beim ♀ weist die nächste Längsader, deren Ursprung sich hier nicht genau feststellen läßt, nur eine sehr kleine Endgabel auf, und alle folgenden sind überhaupt einfach. Beim ♂ entspringt  $Rs + M$  kurz nach dem Ende des Basaldrittels aus dem Radiusstamm; die einfache Media geht daraus gleich nach der Flügelmitte ab und der Radii Sektor weist schließlich noch eine ziemlich kleine Endgabel auf. Alle folgenden Längsadern auch hier einfach, Media und Cubitus ohne Beziehungen zu einander. Mittelteil des Analfächers mit vier bis sechs Scharen von Queradern.

Beine ganz wie bei *brevistyla*, die basale Andunkelung der Tibien noch etwas verwaschener als dort. Hinterbeinbedornung ebenfalls ganz wie bei der Vergleichsart; die einzige vorliegende Hintertibie (♀ rechts) weist jedoch beiderseits sechs (wie bei *brevistyla* gefärbte) Dornen auf.

Vorletztes und letztes ♂ Tergit wie bei *sexpunctata obscuriceps* gestaltet, aber ohne den großen, grob gekörnten Fleck; dagegen ist in dieser Gegend das achte Tergit wohl verwaschen angedunkelt, aber nur in der Mitte rauh skulpturiert, dahinter dann vollständig glatt. ♂ Subgenitalplatte

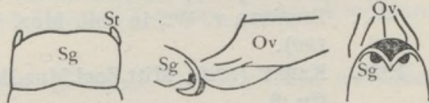


Fig. 81. *Gryllacris nodistyla*. ♂ Subgenitalplatte; ♀ Hinterleibsende von der Seite und von unten.

quer-rechteckig, etwa doppelt so breit wie lang, Hinterrand in der Mitte sehr flach stumpfwinkelig ausgeschnitten, jederseits davon flach bogig-konvex. Styli



winzig, fast nur kleine, artikuliert-inserierte Höckerchen bildend, nach hinten nur ganz wenig das Ende der Subgenitalis überragend.

♀ Subgenitalplatte ganz ähnlich wie bei *inconspicua*, der ventralwärts umgeschlagene Apikarteil aber spitzwinkelig, nicht so flach abgerundet wie bei der genannten Art. Legeröhre etwas kürzer als die Hinterschenkel, ganz ähnlich gestaltet wie bei *inconspicua*, aber schlanker, deutlich und gleichmäßig aufgebogen, am Ende scharfspitzig.

Alle in der vorstehenden Beschreibung nicht angegebenen Merkmale vollständig wie bei *brevistyla*.

### **Gryllacris punctipennis WALKER.**

1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., I, p. 172.
1888. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XXXVIII, p. 324, 356 (*aurantiaca*).
1892. TEPPER, Trans.R.Soc.S.Austral., XV, p. 149 (*aurantiaca*).
1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 145 (*punctipennis*, *aurantiaca*),
1909. GRIFFINI (102), Boll.Lab.Zool.Portici, III, p. 208, 213 (*punctipennis subsp. dempwolfi*), p. 211 (*aurantiaca*), p. 213 (*punctipennis*).
1909. GRIFFINI (113), Ann.Mus.Nat.Hungar., VII, p. 313 ff.
1910. GRIFFINI (119), Dtsch.Ent.Zeitschr., p. 83, 91.
1910. GRIFFINI (123), Atti Soc.It.Sci.Nat., XLIX, p. 7.
1911. GRIFFINI (127), Boll.Lab.Zool.Portici, V, p. 197, 199, 202, 203.
1911. GRIFFINI (129), Atti Soc.It.Sci.Nat., L, p. 23.
1911. GRIFFINI (131), Ann.Mus.Zool. Pétersb., XVI, p. 71.
1911. GRIFFINI (132), Ann.Mus.Nat.Hungar., IX, p. 184.
1911. GRIFFINI (133), Boll.Mus.Zool.Anat.Torino, XXVI, No. 636, p. 13.
1911. GRIFFINI (139), Zool.Anz., XXXVII, p. 534.
1911. GRIFFINI (140), Ann.Mus.Civ.Genova, (3) V, (XIV), p. 113, 122.
1911. GRIFFINI (142), Redia, VII, p. 336—339.
1911. GRIFFINI (143), Atti Soc.It.Sci.Nat., L, p. 224.
1913. GRIFFINI (168), Ann.Mus.Nat.Hungar., XI, p. 286, 289.
1915. GRIFFINI (199), Bull.Soc.Ent.Ital., XLVI, p. 10.
1923. HEARD, Proc.Acad.Nat.Sci.Philad., LXXIV, p. 279, 280.
1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 79, 80.
1924. KARNY (147), Nova Guinea, XV, Zool., p. 13.
1925. KARNY (151), Treubia, VII, p. 49, 52, 60—68, 70, 72, 73; pl. I fig. 1; pl. II 6 figs.
1925. KARNY (154), Zeitschr.Wiss.Zool., CXXV, p. 52.
1926. WILLEMSE, Trans.Ent.Soc.Lond., 1925, III/IV, p. 518, p. LI fig. 4.
1928. KARNY (188), Treubia, X, p. 83, 84, 96, 105.
1928. KARNY (190), Entomol.Mitt., XVII, 3, p. 205, 208, 219, 222.
- . BRUNNER v. W., in coll. Mus. Vindob. (*tesselata*, nec DRURY) (teste KARNY, 190).
1928. KARNY (192), Mitt.Zool.Mus.Berlin, XIV, p. 102, 104—106, Fig. 8, pl. IV fig. 8.
1928. KARNY (195), Stett.Ent.Zeit., LXXXIX, p. 295.
1929. KARNY (199), Ark.Zool., XX A, 13, p. 3, 4, 5, 7, 11, 59, 72—74, fig. 25.
1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 163, 164, 169, 170.
1929. KARNY (208), Mem.Soc.Entom.Ital., VII, p. 90, 116, 119—121, 126, 127, figs. 43, 43a.
1929. KARNY (209), Ann.Nat.Hist.Mus.Wien, XLIII, Taf. VI fig. 5.



Eine mittelgroße, rostfarbige Art; Elytren rostgelb, mit gleichfarbigen, nach Typus IV angeordneten Adern (Media aus dem Radiusstamm entspringend). Hinterflügel cycloid, intensiv orange gelb, entlang den Queradern mit schwarzen Quersflecken. Bei Exemplaren von anderen Fundorten kann die schwarze Färbung sich weiter ausdehnen, ja sogar den größeren Teil der Hinterflügel überhaupt einnehmen (vgl. Treubia, VII, pl. I figs. 1, 2; pl. II). Da die Art schon mehrfach beschrieben worden ist (vgl. die obige Literaturliste), brauche ich hier nicht mehr näher auf sie einzugehen, umso mehr da sie schon einzig und allein an der sehr charakteristischen Hinterflügelfärbung von allen anderen von Celebes bekannt gewordenen Arten sofort mit Sicherheit zu unterscheiden ist.

Ursprünglich wurde *punctipennis* von Batjan beschrieben, BRUNNER v. W. hat sie dann von Amboina und Neu-Britannien angegeben („*aurantiaca*“) und sie findet sich auch in ganz Neuguinea, ferner im nördlichsten Australien und reicht im Osten sogar noch auf die neuen Hebriden. Von Celebes war diese Spezies bis vor kurzem nicht mit Sicherheit nachgewiesen; doch habe ich kürzlich 2 ♀♀ von dieser Insel im Material des Amsterdamer Museum nachuntersucht (Tijdschr.v.Entom., im Druck). In der SARASIN-Ausbeute liegt *punctipennis* nicht vor, wie sie denn überhaupt zwar sehr weit verbreitet, aber anscheinend überall recht selten ist.

### ***Gryllacris voluptaria* BRUNNER v. W.**

1888. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XXXVIII, p. 322, 349; pl. 8 fig. 41 G.  
 1895. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Fr., LXIV, p. 380.  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 144.  
 1911. GRIFFINI (143), Atti Soc.It.Sci. Nat., L, p. 192, 217—220.  
 1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 206.  
 1925. KARNY (151), Treubia, VII, p. 48, 52.  
 1928. KARNY (190), Entomol.Mitt., XVII, 3, p. 223.  
 1928. KARNY (195), Stett.Ent.Zeit., LXXXIX, p. 289, 290, fig. 12.  
 1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 164.  
 1929. KARNY (206), Treubia, XI, p. 167.

Material: 1 ♂, Süd-Celebes, Pic von Bonthain, in ca. 1000 m Höhe, X.1895, SARASIN. — 1 ♂, Central-Celebes, Palopo, II.1896, SARASIN. — 1 ♀, Central-Celebes, Luwu, Flachland, Boran — Djaladja, 28. I.—1. II.1895, SARASIN. — Alle drei rechtseitig gespannt, det. KARNY. — Ferner stelle ich hierher, wenn auch nicht mit voller Sicherheit, 1 juv. ♀ von Central-Celebes, Luwu, Flachland und Hügelland, ± 500 m, SARASIN.

Die Art scheint in Celebes von allen die häufigste und auch am weitesten verbreitet zu sein; trotzdem liegt sie in europäischen Sammlungen nur recht spärlich vor, weil dort eben überhaupt die Celebesfauna sehr schlecht vertreten ist und außerhalb von Celebes die Spezies nicht vorkommt. Das Leidener Museum besitzt ein ♀ von Gorontalo (Nord-Celebes), das Material der übrigen Museen weist nur den Fundort „Celebes“ ohne sonstige nähere Angaben auf.



Das von GRIFFINI beschriebene ♀ des Berliner Museums trägt beim Fundort noch den Zusatz „Thuran G.“; doch scheint dies wohl eher der Name des Sammlers zu sein; ich konnte wenigstens einen derart lautenden Fundort auf Celebes nicht in Erfahrung bringen. Nach dem in der SARASIN-Ausbeute vorliegenden Material reicht die Art von Mittel-Celebes bis nach dem äußersten Süden und da sie außerdem (nach dem Stück des Leidener Museums) auch auf der nördlichsten Halbinsel vorkommt, so ist sie vermutlich über ganz oder fast ganz Celebes verbreitet. Die Maße der SARASIN-Stücke sind die folgenden:

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♂ Bonth.	25 mm	7'3 mm	30'3 mm	11'3 mm	18'5 mm	—
♂ Palopo	26'8 „	8 „	36'2 „	13'4 „	22 „	—
♀	30'2 „	8'4 „	31'3 „	11'6 „	21'6 „	19'2 mm
juv. ♀	19'2 „	6 „	3 „	8 „	13 „	± 5 „

**Elytren:** Drei bis vier einfache oder gegabelte Präcostalen; die letzte kann schon deutlich aus der Basis der Costa entspringen. Costa ungefähr gerade, mit zwei bis vier Schrägästen nach vorn (hauptsächlich im Distalteil), den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels erreichend. Costalfeld kaum lichter als die Nachbarfelder, distalwärts stark verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus der Basis der Costa entspringend, im Basalteil gerade, im Distalteil nach vorn gebogen, stets mit mehr oder weniger gut entwickelter Endgabel. Radius vor dem Ende zwei Schrägäste nach vorn entsendend, in einem der vorliegenden Fälle das Ende des Hauptstammes selber noch mit winziger Endgabel, während es in einem anderen Falle knapp vor Erreichung des Randes blind auf der Fläche endigt. Radii Sektor kurz vor der Elytrenmitte aus dem Radiusstamm entspringend, nach hinten pectinat drei-, seltener vierästig, der Sektorstiel ausgesprochen länger als der hinterste Ast. Media am Ende des Basalviertels oder bald danach aus dem Radiusstamm abgehend, durchaus einfach. Cubitus frei, am Ende des Basaldrittels einfach gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten aus sehr kurzem bis mäßig langem gemeinsamem Stiel entspringend, die übrigen frei.

**Hinterflügel** cycloid, verwaschen gebändert (Fig. 82). Costalfeld ohne queradernfreie Zone. Subcosta einfach. Radius ähnlich wie an den Elytren. Rs + M ungefähr am Ende des Basalviertels aus dem Radiusstamm entspringend; daraus geht die einfache Media in der Flügelmitte oder kurz vorher ab; Radii Sektor selber dann noch im Apikalviertel nach hinten pectinat drei-ästig, beim ♂ vom Pic von Bonthain (rechter Hfl.) das Ende des Hauptstammes außerdem noch mit winziger Endgabel. Freie Cubitus-Wurzel nicht erkennbar; sodann geht der Cubitus am Ende des Basalachtels aus dem Radiusstamm ab und bleibt bis ans Ende einfach. Mittelteil des Analfächers mit sieben bis zehn Scharen von Queradern.

Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 83) sind bei dieser Spezies sehr charakteristisch und wurden schon von BRUNNER v. W. recht gut beschrieben



und abgebildet. Ich gebe hier nochmals Abbildungen davon, weil bei BRUNNER die Figuren so klein sind, daß nicht alle Details gut erkennbar sind und weil seine Angaben über die Subgenitalplatte nicht genau mit den mir vorliegenden Stücken übereinstimmen. — ♀ Subgenitalplatte von der Form eines spitzwinkligen, am Ende abgerundeten, an der Basis plötzlich stark verbreiterten Dreiecks, ganz ähnlich wie bei dem Exemplar des Leidener Museums von Gorontalo, für welches ich sie an anderem Orte abbilde. Lobulus basalis sehr lang und schmal, am Ende deutlich einfach gegabelt (wie beim Stück von Gorontalo), beim BRUNNERSchen Stück dagegen deutlich „triceps“ (vgl. meine im Druck befindliche Bearbeitung der Gryllacriden des Wiener Museums; BRUNNER hat darüber in seiner Beschreibung nichts angegeben); GRIFFINI sagt dagegen über das von ihm untersuchte Stück des Berliner Museums ausdrücklich: „protuberanza volta all'indietro (cioè verso l'apice) e avente il proprio apice bilobo.“

Ich gehe nun zur Besprechung der einzelnen Stücke der SARASIN-Ausbeute über:—

Das ♂ vom Pic von Bonthain ist wenig, aber doch deutlich kleiner als die übrigen (vgl. die Maße oben), offenbar eine Gebirgsform, jedoch die Geschlechtsauszeichnungen mit der Form der Ebene (Fig. 83) übereinstimmend.

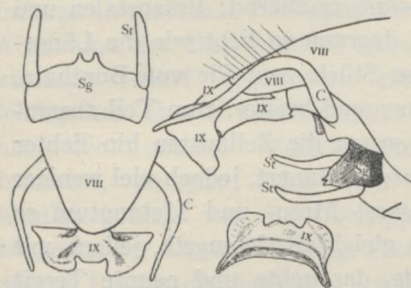


Fig. 83. *Gryllacris voluptaria* ♂. Links oben: Subgenitalis; rechts oben: Hinterleibsende von der Seite; links unten: dasselbe von oben; rechts unten: Apikalfäche des Endtergits.

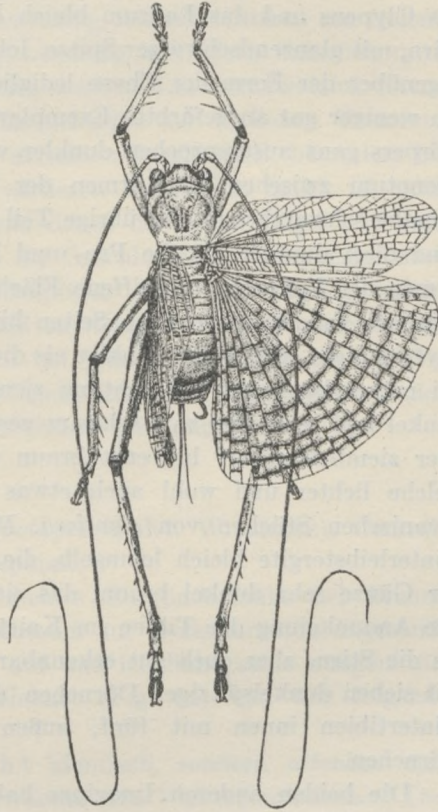


Fig. 82. *Gryllacris voluptaria* ♀, leg. SARASIN, nat. Gr., del. GOESTI ABDOEL-KADIR.

Dagegen zeigen sich deutliche Färbungsunterschiede: — Stirn etwa rehbraun, absolut nicht geschwärzt, nicht einmal dunkelbraun! Davon hebt sich die bleich lehmgelbe Färbung von Fastigium frontis und Scrobes antennarum sehr gut, wenn auch nicht scharf begrenzt ab. Fastigium verticis ausgesprochen dunkler als das Fastigium frontis. Vertex und Occiput bei makroskopischer Betrachtung dunkelbraun, unter der Lupe lehmgelb mit zahlreichen schwärzlichen Punktflecken; Hinterhaupt mit heller Bogenbinde, von der jeder-



seits eine helle Längslinie nach vorn zieht. Augen grau. Erstes Fühlerglied so gefärbt wie die Stirn, die folgenden etwas lichter, rostfarbig. Die untere Hälfte des Clypeus und das Labrum bleich lehmgelb; Mandibeln so gefärbt wie die Stirn, mit glanzendschwarzer Spitze. Ich würde diese Abweichung in der Färbung gegenüber der Form der Ebene lediglich darauf zurückführen, daß es sich um ein weniger gut ausgefärbtes Exemplar handelt, wenn nicht die Dorsalseite des Körpers ganz ausgesprochen dunkler wäre als bei den beiden andern Stücken. Pronotum zwischen den Armen der V-Furche sehr dunkel kastanienbraun, beinahe schwarzbraun, der übrige Teil der Seitenlappen bleich lehmgelb. Mesozona disci dunkler als die Pro- und Metazona, aber lichter als die von den Armen der V-Furche umgriffene Fläche, in der Färbung übrigens nicht scharf begrenzt, sondern nach allen Seiten hin allmählich übergehend. Queradern der Elytren nicht oder kaum dunkler als die Längsadern. Queradern der Hinterflügel bei makroskopischer Betrachtung ziemlich dick schwarz erscheinend, weil sie dunkel und jederseits zart schwarz gesäumt sind; außerdem noch ganz schmal, aber ziemlich scharf begrenzt braun umgeben, sodaß Bogenbinden entstehen, welche lichter und wohl auch etwas schmaler sind als bei normalen west-javanischen Stücken von *signifera*. Meso- und Metanotum sowie die ersten Hinterleibstergite bleich lehmgelb, die folgenden bis einschließlich zum achten zur Gänze sehr dunkel braun, das siebente am dunkelsten, beinahe schwarz. Die Andunkelung der Tibien im Knie teil nur braun, nicht oder kaum dunkler als die Stirn, aber doch gut erkennbar. Hinterschenkel innen mit sechs, außen mit sieben dunkelspitzigen Dörnchen, die der Außenseite größer als die inneren. Hintertibien innen mit fünf, außen mit sechs längeren, schwarzspitzigen Dörnchen.

Die beiden anderen Imagines haben die Stirn braunschwarz, seitlich bis einschließlich der Subokularfurchen. Jedoch sind nicht nur Scrobes antennarum und Fastigium frontis bleich lehmgelb, sondern auch noch ein schmaler Stirnstreifen darunter. Occiput, Vertex und Wangen gleichmäßig lehmgelb. Pronotum desgleichen, ohne Andunkelung. Die in den distalen zwei Dritteln vom Radius nach hinten gelegenen Queradern der Elytren ganz ausgesprochen dunkler als die Längsadern, schon fast an *lineolata* erinnernd; Präcostalen und die Queradern des Costal- und Subcostalfeldes dagegen so licht wie die Längsadern. Hinterflügefärbung ähnlich wie bei dem Stück vom Pic von Bonthain, jedoch die braunen Querbinden viel verwaschener und breiter, zum Teil zusammenfließend, ganz allmählich in der Richtung gegen die Zellmitten hin lichter werdend, so daß die Färbung viel eher an *nigrilabris* erinnert, jedoch viel weniger dunkel ist. Die basalen Hinterleibssegmente samt Meso- und Metanotum so gefärbt wie bei der Gebirgsform, die folgenden gleichfalls lehmgelb, jedoch mit mäßig breiter, schwarzbrauner Hinterrandbinde, das achte und neunte Tergit jedoch schon wieder einfarbig hell. Knie im Schenkelteil kaum, im Tibienteil sehr deutlich, scharf und ziemlich kurz geschwärzt. Hinterschenkel innen mit fünf bis sieben, außen mit acht bis neun (ausnahmsweise sechs) schwarzspitzigen Dornen. Hintertibien außen mit sechs bis sieben, innen mit fünf bis sechs ebensolchen.



Das jugendliche Stück von Luwu ist fast ganz gleichmäßig bräunlichgelb gefärbt, nur das Fastigium frontis ausgesprochen heller, gelb. Hinterbeinbedornung wie bei den Imagines. Knie gleichfarbig, nur die hinteren am Gelenk selbst angedunkelt. Hinterflügelscheiden gleichmäßig hell; doch habe ich mich schon des öfteren durch Vergleichung eines reichen Larvenmaterials davon überzeugt, daß die Färbung der Hinterflügelscheiden zur artlichen Trennung unverwendbar ist, indem sie bei einer und derselben Spezies (z.B. besonders bei *signifera*) von lehmgelb bis schwärzlich variieren kann. Das Stück ist noch sehr jugendlich, seine Elytrenscheiden von denen der Hinterflügel nur ganz an der Spitze überdeckt; daher sind auch die Geschlechtsauszeichnungen noch nicht deutlich entwickelt, die ♀ Subgenitalplatte quer, ohne irgend welche Besonderheiten, die Zuteilung dieses Stückes zu *voluptaria* somit unsicher. Ich stelle das Stück nur deswegen hieher, weil bei jeder andern mir aus Celebes bekannten Spezies (außer *libidinosa*) die Flügelscheiden bei einer gleich großen Jugendform zweifellos schon viel besser entwickelt sein müßten.

***Gryllacris libidinosa* n.sp.**

Material: 1 ♀ (Holotypus) (*voluptaria* det. WILLEMSE), Central-Celebes, Lindu-See, SARASIN, linkseitig gespannt.

Ich habe dieses Stück gelegentlich meines Europa-Urlaubs bei Freund WILLEMSE gesehen, der es vom Baseler Museum zur Determination zugesandt erhalten hatte. Das Stück fiel mir sofort auf und ich habe seine Subgenitalis mit dem Abbéschen Zeichenapparat gezeichnet (Fig. 84) und mir folgende Notizen dazu gemacht:

„Mit der typischen *voluptaria* nicht identisch, sondern offenbar eine Lokalrasse oder eine mit ihr sehr nahe verwandte Art. Viel melanistischer! Der ganze Körper sehr dunkel braun, mit Ausnahme der Bauchseite, welche hell rötlich-lehmgelb gefärbt ist, an der Basis jedes Segmentes jederseits mit einem schwarzen Fleck. Legeröhre außer an der (dunklen) äußersten Basis gleichfalls lichter, rostbraun. Gesicht tiefschwarz, nur das Fastigium frontis heller, mit deutlichem, aber unscharf begrenztem, unteren Ocellarfleck. Fastigium verticis zum größten Teil (d.h. mit Ausnahme der Randpartien) graulich lehmgelb, mit deutlichen, ziemlich scharf begrenzten, gleichfalls rundlich-ovalen, hell lehmgelben oberen Ocellarflecken, die aber etwas kleiner sind als der untere. Taster dunkelbraun. Oberlippe grell braunrot, an der Basis (d.h. oben) schwärzlich. Clypeus ähnlich gefärbt wie die Oberlippe, aber wesentlich dunkler und mit weiter ausgedehnter Schwarzfärbung. Pronotumränder tiefschwarz, somit etwas dunkler als die Fläche, die jederseits etwas hinter der Mitte einen unscharf begrenzten, dunkel rostbraunen Fleck hat, ähnlich wie bei *obscura sumatrana*. ♀ Subgenitalplatte so dunkel wie der Körper, nur die Basis von der Dreiecksplatte so hell wie der Bauch; Lobulus der Platte nicht eng anliegend, sondern deutlich davon getrennt (wie bei *voluptaria typica*), fast tiefschwarz. Die wesentlichen

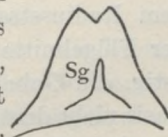


Fig. 84. *Gryllacris libidinosa*, Holotypus, ♀ Subgenitalplatte.



Unterschiede gegenüber *voluptaria* sind außer der Färbung vor allem die am Ende deutlich ausgeschnittene Subgenitalplatte und der einfache Lobulus, ferner die deutlich kürzere Legeröhre.

Maße:	Long.corp.	pronoti	elytr.	fem.ant.	fem.post.	ovipos.
♀	27'0 mm	7'5 mm	34'5 mm	12'0 mm	21'5 mm	17'2 mm

Elytren (rechte im Apikalteil stark beschädigt): Vier einfache Präcostalen (rechts) oder die erste nahe der Basis einfach gegabelt (linke Elytre); die letzte ziemlich stark längs gestellt und zur Costa beinahe parallel. Costa fast gerade, bald hinter der Mitte mit einem zur ihr selbst nahezu parallelen Vorderast, den Vorderrand am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, distalwärts ziemlich stark verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus der Basis der Costa entspringend, gerade, dann im Distalteil nach vorn gebogen, vor dem Ende einfach gegabelt. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreifästig, die Aeste ziemlich stark schräg gestellt und weit entfernt von einander verlaufend. Radii Sektor an beiden Elytren zusammen mit der einfachen Media mit kurzem gemeinsamem Stiel aus dem Radius entspringend, und zwar ungefähr am Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge, Radii Sektor nach Abgang der Media noch nach hinten pectinat dreifästig, der Sektorstiel seit Abgang der Media nicht ganz doppelt so lang wie der hinterste Ast. Cubitus frei aus der Basis, beim Abgang von  $Rs + M$  aus dem Radius einfach gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten mit ganz kurzem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel (stark beschädigt): Subcosta im Basalteil dem Radius ganz eng anliegend, aber anscheinend doch nicht mit ihm verschmolzen, weiterhin frei und einfach bis zum Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, aber die Endgabel sehr klein, die Aeste stark schräggestellt und weit von einander entfernt.  $Rs + M$  noch vor dem Ende des Basaldrittels aus dem Radiusstamm entspringend, daraus geht die einfache Media etwas vor der Flügelmitte ab, Radii Sektor selbst dann noch nach hinten pectinat dreifästig, die Gabeläste jeweils wenig über halb so lang wie ihre Stiele. Cubitus-Basis nicht deutlich, dann geht der einfache Cubitus schon nahe dem Flügelgrund aus dem Radiusstamm ab. Mittelteil des Analfächers mit ca. acht Scharen von Queradern (nicht genau zu sagen, da der Flügel stark zerrissen ist)."

Als ich an die zusammenfassende Bearbeitung der SARASIN-Ausbeute ging und dieser typische *voluptaria*-Exemplare vorfand, hatte ich begreiflicherweise den Wunsch, mit diesen den *libidinosa*-Typus zu vergleichen. Doch gelang es mir nicht, ihn wieder zu Gesicht zu bekommen. Freund WILLEMSE teilte mir auf meine diesbezügliche Anfrage mit, er hätte das Exemplar bereits nach Basel zurückgesandt, während ich vom dortigen Museum die Nachricht erhielt, daß sich kein einziges Stück der SARASINSchen Celebes-Ausbeute derzeit dort befände. Ich weiß also nicht, wo sich der *libidinosa*-Typus eigentlich befindet, kann aber immerhin nach meinen damals gemachten Notizen mit Sicherheit



feststellen, daß es sich um eine eigene Spezies handelt, die sich namentlich durch die Form der ♀ Subgenitalplatte von *voluptaria* leicht und sicher unterscheidet. Den Namen *libidinosa* habe ich lediglich darum gewählt, um dadurch die wirklich nahe Verwandtschaft mit *voluptaria* anzudeuten. Ich habe erst daran gedacht, das von GRIFFINI (143) angegebene ♀ des Berliner Museums könnte vielleicht auch zu *libidinosa* gehören, da GRIFFINI dafür angibt: „lamina subgenitali subtriangulari, apice rotundata ibique leviter incisa,” und: La lamina sottogenitale è alquanto allungata, subtriangolare, arrotondata all’apice e quivi leggermente incisa.” Ich habe aber dieses Exemplar gleichfalls nachuntersucht und mir auch von seiner Subgenitalplatte mittels Zeichenapparat eine Figur hergestellt, die ich an anderem Orte, bei Besprechung der Gryllacriden des Berliner Museums, veröffentlichen werde. Ich finde danach, daß dieses ♀ eine typische *voluptaria* und von *libidinosa* sehr deutlich verschieden ist.

### **Gryllacris paradoxa KARNY.**

1930. KARNY, Ann.Nat.Hist. Mus.Wien, XLIV (im Druck).

Diese Spezies wird nach einem ♂ der BRUNNER-Sammlung in meiner im Druck befindlichen Bearbeitung der Gryllacriden des Wiener Museums beschrieben. Das Stück stammt von Süd-Celebes, Patunuang, H. FRUHSTORFER, Jan. 1896. Der Fundort ist in der hier beigegebenen Karte nicht eingetragen, er liegt im Distrikt Makassar, Unterdistrikt Maros. In der SARASIN-Ausbeute liegt diese Spezies nicht vor. Ich will hier nochmals die Maße des Typusexemplars und eine kurze Charakteristik der Art geben.

Maße, ♂ Long.corp. 25.5 mm, pron. 6.0 mm, elytr. 25.0 mm, lat.elytr. ± 8 mm, long.fem.ant. 9.3 mm, fem.post. 17.0 mm.

Gleichmäßig bräunlichgelb gefärbt, Geäder dem Typus IV entsprechend; Hinterflügel weißlich-subhyalin, mit ziemlich dunkelbraunen Adern, die Queradern sehr schmal und unscharf dunkel umschattet. Von allen verwandten Arten, besonders von *la-baumei* aus Lombok, sehr deutlich durch den ganz merkwürdigen Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen abweichend:—

Vorletztes Tergit nicht vergrößert; Endtergit nach hinten mit einem Fortsatz von ungefähr würfelförmiger Grundform, deren Flächen exkaviert, die Kanten stark vorspringend und die Ecken höckerförmig vorgezogen sind. ♂ Subgenitalplatte quer-rechteckig, in der Mitte des Hinterrandes tief spitzwinkelig eingeschnitten und jederseits davon der Hinterrand noch deutlich S-förmig geschwungen. Cerei und Styli gut entwickelt.

### **Gryllacris emdeni KARNY.**

1928. KARNY (195), Stett.Ent.Zeit., LXXXIX, p. 295—298, fig. 14; pl. I fig. 6.

1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 163.

Diese Spezies wurde nach einem ♀ des Dresdener Museums beschrieben, in der SARASIN-Ausbeute liegt sie nicht vor. Sie ist in Größe, Färbung und Habitus der *sarasini* außerordentlich ähnlich, unterscheidet sich jedoch sehr wesentlich durch ein völlig verschiedenes Elytrengeäder, welches dem Typus IV



angehört: — Radius mit ziemlich langer, schmaler, einfacher Endgabel oder zwei Schrägäste in den Rand entsendend. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig. Media am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radiusstamm abgehend, durchaus einfach. Cubitus frei, knapp nach dem Ursprung der Media aus dem Radius einfach gegabelt. Danach folgen noch fünf einfache, freie Längsadern.

Eine Vergleichung der Geschlechtsauszeichnungen mit *sarasini* ist leider nicht möglich, da wir von jener Art nur das ♂, von *emdeni* nur das ♀ kennen. Legeröhre stark sichelförmig aufgebogen, mit ziemlich scharfspitzigem Apex. ♀ Subgenitalplatte nach unten abstehend, im Basalteil nach hinten verbreitert, sodann plötzlich mit nach hinten stark divergierenden Rändern, am Ende scharf spitzwinkelig eingeschnitten, mit scharfspitzigen, sogar etwas nach hinten vorgezogenen Lappen; von der Spitze des Ausschnitts zieht ein scharfer Mediankiel basalwärts. Vorausgehendes Sternit fast mit der ganzen Fläche einen mächtigen Wulst bildend, der distalwärts verbreitert und jederseits in einen spitzigen, nach außen gerichteten Fortsatz vorgezogen ist, distal davon in der Mitte einen großen, gerundeten, am Ende zweiköpfigen Wulst gegen die Subgenitalis hin aussendend. Nach diesen ♀ Geschlechtsauszeichnungen kann *emdeni* nicht in die *sexpunctata*-Gruppe gehören (wogegen übrigens auch das Geäder spricht), während die ♂ Sexualcharaktere von *sarasini* diese wohl in die Verwandtschaft von *sexpunctata* verweisen. Eine nähere Verwandtschaft der beiden Arten besteht also trotz der weitgehenden habituellen Ähnlichkeit allem Anscheine nach gewiß nicht.

#### Genus **Neanias** BRUNNER v. W.

Durch die in der Genustabelle angegebenen Merkmale ausreichend charakterisiert: mikropter!

In Celebes findet sich von diesem Genus — soweit wir bisher wissen — nur eine einzige Spezies, nämlich:

##### **Neanias celebensis** n.sp.

Material: 1 ♀ (Holotypus), Central-Celebes, Luwu, Flachland, Boran — Djaladja, SARASIN, 28.I. - 1.II.1895.

Maße: Long.corp. 18'5 mm, pron. 5'4 mm, elytr. 2'8 mm, fem.ant. 6'7 mm, fem.post. 12'3 mm, ovipos. 9'8 mm.

Ziemlich gleichmäßig gelbbraun, die Behaarung etwas heller, alle Knie deutlich angedunkelt. Kopf nicht breiter als das Pronotum samt den Seitenlappen, in Frontalansicht obovat. Occiput und Vertex gewölbt, ersteres glatt, letzteres ziemlich lang und dicht behaart. Ocellarflecken nicht erkennbar. Scrobes antennarum von gleicher Färbung wie die Umgebung, ohne dunklere Zeichnungselemente. Erstes Fühlerglied am Grunde eingeschnürt, weiterhin dann auf der Innenseite sehr stark blasig aufgetrieben; erstes und zweites Glied lehmgelb, das erste auf der Vorderseite mit einigen unscharfen, bräunlichen



Wischen, das zweite am Grunde schwarzbraun; die folgenden einfarbig gelbbraun. Augen schwarzgrau, an der Oberecke scharf begrenzt lichter. Fastigium frontis mit zwei braunen Vertikalwischen, die sich noch eine Strecke weit auf die Stirn fortsetzen. Diese sonst ziemlich einfarbig, gegen den Clypeus hin eingedrückt, sonst glatt, aber auf der ganzen Fläche lang und dicht beborstet. Subokularfurche sehr flach und breit, daher nur schwach angedeutet, aber doch auch nicht deutlich unterbrochen, nach unten verbreitert. Wangen glatt, ohne Borsten, mit schwarzbraunem, linienförmig vortretendem Hinterrand. Untere Hälfte des Clypeus und oberer Teil des Labrums hellgelb. Sonst die Mundteile so gefärbt wie die Stirn, die Mandibeln mit scharf schwarzem Außenrand und geschwärzter Spitze. Taster ohne Besonderheiten; Endglied des Labialpalpus nicht sehr stark verdickt.

Pronotum rötlichbraun, dunkler als der übrige Körper, unscharf und unregelmäßig dunkler gewölkt; die ganze Fläche und auch der Rand lang und dicht beborstet. Vorderrand sehr flach bogig, in der Mitte nicht stärker vorgezogen. Vordere Querfurche breit, talförmig, ziemlich gut eingedrückt. Diskus der ganzen Länge nach mit zarter, heller, gelblicher Medianfurche, welche sich in der Mitte zu einem flachen, ovalen Längsgrübchen erweitert; dahinter jederseits daneben ein Längsgrübchen. Seitlich davon eine Querfurche, welche aber dann, bevor sie an die Grübchen herantritt, in medianwärts konvexem Halbkreis in den hinteren Teil der 7-förmigen Furche umbiegt; Querstrich der 7-Furche breit, relativ lang, ziemlich gut eingedrückt; der davor gelegene Teil der 7-Furche zarter und schwächer eingedrückt, aber doch bis an die vordere Querfurche und den absteigenden Ast der V-Furche sicher erkennbar. Vor dem Hinterrand noch eine Querfurche, die aber nur in den Seitenteilen gut entwickelt, in der Mitte breit unterbrochen ist. Diskushinterrand sehr flach bogig ausgerandet. Seitenlappen ausgesprochen trapezförmig, viel länger als breit, die beiden unteren Ecken abgerundet-stumpfwinkelig. Unter- und Hinterrand sehr schwach S-förmig geschwungen, letzterer gleichmäßig zum Diskushinterrand aufsteigend, ohne abgesetzte Abschrägung der Hinterecke und ohne Schulterbucht. Die vordere Querfurche des Diskus teilt sich beim Uebergang auf die Seitenlappen; ihr Vorderast begleitet den Vorderrand der Seitenlappen als Submarginalfurche, während der Hinterast eine kurze Strecke wagrecht nach hinten zieht und dann mit dem vorderen Teil der 7-Furche und dem Beginn des absteigenden Astes der V-Furche in Verbindung steht: im ganzen entsteht also an dieser Stelle eine ungefähr H-förmige Furchenanordnung. V-Furche kräftig eingedrückt, unten abgerundet, kaum bis zu halber Höhe der Seitenlappen nach unten reichend; Hinterast nach oben allmählich obliterierend und daher die hintere Schrägfurche nicht mehr treffend. Die letztere reicht nach hinten bis an den Hinterrand. Callus suprahumeralis deutlich, aber nur mäßig gut entwickelt. Posterohumeralzapfen am Grunde sehr stark blasig aufgetrieben, weiterhin schlank und kurz, am Ende ziemlich scharfspitzig. Die auf das Pronotum folgenden Rückensegmente nur ziemlich kurz beborstet, erst gegen das Hinterleibsende hin wieder mit längeren Borsten.



Elytren fast halbkreisförmig, bis zum Hinterrand des Metanotums reichend, rostfarbig, mit gleichfarbigen Adern; Längsadern aus der Basis radienförmig ausstrahlend, fast alle einfach, nur eine oder zwei in der Gegend der Medianlinie mit einfacher Endgabel. Eine sichere Deutung des Geäders ist unmöglich.

Beine kräftig, lang und dicht beborstet; die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien gleichfarbig, in normaler Zahl vorhanden, kurz, d.h. nicht länger als die Tibiendicke. Alle Knie auf eine kurze Strecke schwarzbraun, diese Färbung gegenüber der hellen Beinfärbung auffallend, aber nicht sehr scharf begrenzt. Hinterschenkel außen mit sechs bis neun, innen mit 14 schwarzspitzigen Dörnchen. Die Dornen der Hintertibien sind ganz schwarz und am Grunde noch schwarz umgeben; beiderseits sechs.

Hinterleibssternite lang und dicht beborstet; Legeröhre dagegen glatt, mäßig stark aufgebogen, und zwar im Basalteil stärker als im distalen, am Ende ziemlich spitzig, von beiden Seiten her gleichmäßig zugespitzt, nicht abgeschrägt. Cerci kurz und schlank, lang und dicht beborstet.

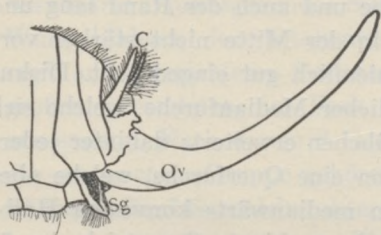


Fig. 85. *Neanias celebensis*, Holotypus, ♀ Hinterleibsende.

Diese neue Spezies hat unter allen bisher bekannten *Neanias*-Arten keine näheren Verwandten. In GRIFFINIS Tabelle (192, Wien. Ent.Zeit., XXXIII; 1914) käme sie in die Gruppe A (p. 240) zu stehen, ist aber von allen Arten dieser Gruppe leicht zu unter-

scheiden: — *N. lobatus* weicht schon durch die Tibienbedornung so wesentlich ab, daß er als Vertreter eines eigenen Genus betrachtet werden muß (*Papuoneanias* = mikroptere, neben *Papuogryllacris* gehörige Gattung). Der ziemlich unzureichend bekannte *N. magnus* unterscheidet sich von *celebensis* durch seine Dimensionen und die schwarzen Zeichnungselemente. *N. squamatus* hat ein bedeutend breiteres Fastigium verticis. *N. bezzii* endlich ist viel größer als meine Art, hat dunkle Mandibeln, abweichende Bedornung der Hintertibien und eine nicht nur relativ, sondern auch absolut längere, gerade Legeröhre. In meiner Artentabelle (165, Sarawak Mus.Journ., III, No. 8, p. 62; 1925) käme *celebensis* neben *subapterus* zu stehen, unterscheidet sich von ihm aber ohne Schwierigkeit durch die kürzeren Elytren und die abweichende Bedornung der Hinterbeine. Ich halte *celebensis* auf Grund der ♀ Subgenitalplatte für eine der *brachyptera*-Gruppe von *Gryllacris* entsprechende mikroptere Form.

#### Subfam. Rhaphidophorinae.

#### Gattungstabelle.

1. Vorderknie innen (= vorn) mit einem beweglichen Dorn, außen (= hinten) ohne solchen: ..... **Rhaphidophora** SERVILLE.
- 1'. Vorderknie außen (= hinten) mit einem langen, beweglichen Dorn, innen (= vorn) ohne solchen: ..... **Diestrammena** BRUNNER v. W.



Genus **Rhaphidophora** SERVILLE.

1839. SERVILLE, Hist.Nat.Ins., Orth., p. 389.  
 1840. BURMEISTER, Germar's Zeitschr.Entom., II, p. 61, 76.  
 1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 171, 178, 179, 182, 217 (*Rhaphidophorus*).  
 1856. LUCAS, Ann.Soc.Ent.France, (3) V, p. 327 (*Rhaphidophora*).  
 1861. SCUDDER, Proc.Bost.Soc.Nat.Hist., VII, p. 6 ff., Sep. p. 1 ff. (*Raphidophora*).  
 1869. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., I, p. 200.  
 1876. STÅL, Bih.Svenska Akad.Handl., IV, No. 5, p. 49.  
 1880. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.France, (5) X, p. 72.  
 1888. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XXXVIII, p. 256, 294.  
 1890. KIRBY, Sci.Proc.R.Dublin Soc., VI, p. 577.  
 1892. TEPPER, Trans.R.Soc.S.Austral., XV, p. 174 (*Raphidophora*).  
 1902. ADELUNG, Ann.Mus.Zool.Petersb., VII, p. 57 (*Rhaphid.*), 65 (*Raphidoph.*).  
 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 123.  
 1909. ZACHER, Zool.Anz., XXXIV, 11/12, p. 371.  
 1911. GRIFFINI (140), Ann.Mus.Civ.Genova, (3) V, (XLV), p. 104.  
 1911. GRIFFINI (142), Redia, VII, p. 342.  
 1911. GRIFFINI (147), Ann.Mus.Nat.Hungar., IX, p. 560, 565 ff.  
 1912. GRIFFINI (158), Boll.Mus.Zool.Anat.Torino, XXVII, No. 662, p. 2, 9.  
 1915. GRIFFINI (201), Atti Soc.It.Sci.Nat., LIV, p. 94.  
 1922. HANDLIRSCH, Schröder Handb.Entom., III, p. 457 (*Raphidophora*).  
 1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 25, 35.  
 1924. KARNY (147), Nova Guinea, XV, Zool., p. 10.  
 1925. KARNY (151), Treubia, VII, p. 42.  
 1925. KARNY (154), Zeitschr.Wiss. Zool., CXXV, p. 46.  
 1925. KARNY (160), Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 3.  
 1927. HOLDHAUS, Schröder, Handb.Entom., II, p. 681.  
 1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Sci.Congr., p. 167, 169, 170.  
 1929. KARNY (207), Arch.f.klass.u.phylogen.Entom., I, 2, p. 57, 59, 60, 64, 69, 70, 71, 72.

Durch die Armatur der Vorderknie ausreichend charakterisiert (s. Bestimmungstabelle).

**Rhaphidophora** spp.

1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 39.

Material: 2 ♂♂ (Körperlänge 11 bzw. 7 mm), 1 ♀ (8 mm lang), Minahassa, Vulkan Lokon, Gipfel, SARASIN. — 1 ♀, Central-Celebes, Luwu, Flachland, Borau — Djeladja, SARASIN, 28.I-1.II. 1895. — 1 ♂, Celebes, Sarasin, ohne sonstige Angaben. — 1 ♂ (9'5 mm lang), Süd-Celebes, Bonthain, SARASIN. — 3 ♂♂ (Körperlänge resp. 18, 14 und 12 mm), Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, SARASIN, III.1895. — Ich gebe noch die Maße der drei größten Stücke:—

Maße:	Long.corp.	pron.	fem.ant.	fem.post.	tib.post.	ovipos.
♀ Luwu	22'7 mm	8'9 mm	11 mm	?	?	18'5 mm
♂ Celeb.	22 "	7'7 "	11'4 "	27 mm	26 mm	—
♂ Lokka	18 "	6'8 "	8'5 "	21 "	18'7 "	—



Bisher was das einzige bekannte *Rhaphidophora*-Exemplar das juvenile ♀ von Lombosang, am südlichen Abhang des Pic von Bonthain, zwischen Bonthain und dem Gipfel in ungefähr 900 m Höhe gelegen. Nun liegt in der Sarasin-Ausbeute reichlicheres Material vor (im ganzen neun Stück), aber auch dieses ist leider derart, daß eine sichere Determination und Beschreibung unmöglich ist. Mit Ausnahme der drei größten sind alle Stücke sehr juvenil, und auch das kleinste jener drei ist sicherlich auch noch nicht voll erwachsen. Dem vielleicht erwachsenen ♀ von Luwu aber fehlen beide Hinterbeine, so daß sich nicht einmal angeben läßt, in welche Artengruppe es gehört. Bleibt also nur das möglicherweise erwachsene ♂ von „Celebes“ ohne nähere Angaben, von welchen ich auf Grund der Färbungsmerkmale ziemlich sicher annehmen zu dürfen glaube, daß es von dem ♀ von Luwu artlich verschieden ist. Ich wage es natürlich nicht, auf dieses einzige Stück eine neue Spezies zu begründen. Es liegen sicherlich mehrere Spezies vor, im ganzen meiner Ansicht nach drei, die höchstwahrscheinlich alle neu sein dürften.

Das ♀ von Luwu gehört wohl ziemlich sicher zur selben Spezies wie das seinerzeit angegebene juvenile ♀ von Lombosang, da es mit diesem in allen wesentlichen Merkmalen, namentlich auch in der Färbung, gut übereinstimmt. Es erinnert in Größe und Färbung außerordentlich an *loricata* BURM. (= *picea* SERV.), unterscheidet sich aber von dieser wie von allen mir bekannten Arten der *loricata*-Gruppe, so speziell auch von der im folgenden beschriebenen *sarasini*, der es sonst äusserst nahe kommt, durch die ganz bedeutend längere Legeröhre. Die Beine sind wie bei dem Lombosang-Exemplar gefärbt, die Vorder- und Mittelknie bei beiden verwaschen aber stark angedunkelt. Ich bilde die Form der ♀ Subgenitalplatte nach dem Luwu-Stück hier ab (Fig. 86); sie unterscheidet sich von allen mir bekannten Arten (vgl. Treubia l.c., p. 42, fig. 22); doch ist eine Art-charakteristik auf Grund dieses Merkmals allein natürlich nicht möglich, namentlich so lange die Hinterbeine der Imago nicht bekannt sind.

Das juvenile ♀ vom Lokon-Gipfel ist bräunlichrot gefärbt, mit unscharf angedunkelten Tergit-Hinterrändern. Mehr läßt sich über dieses sehr kleine Stück nicht sagen, umso mehr da ihm beide Hinterbeine fehlen. Das kleinere ♂ vom selben Fundort wird nach der Beinarmatur in die *loricata*-Gruppe



Fig. 86. *Rhaphidophora* spec.; links: Subgenitalplatte des ♀ von Luwu; Mitte: Hinterleibsende des grossen juv. ♂ vom Lokon-Gipfel, von der Seite; rechts: dasselbe von oben.

verwiesen und ist gleichmäßig lehmgelb gefärbt, mit durchwegs einfachen Tergit-Hinterrändern. — Das größere ♂ vom gleichen Fundort ist etwas dunkler, unscharf marmoriert und hat das siebente Tergit stark dreieckig vorgezogen (Fig. 86). Eine gleich geformte Bildung ist mir bei keiner andern Art bekannt, aber es kann sich wohl bei dem vorliegenden Stück um eine larvale Ausbildung handeln, die zwar bei der Imago sicher auch

in irgend einer Weise vorhanden sein wird, aber dann vielleicht ganz anders gestaltet ist.



Die übrigen Exemplare sind dunkel, mehr oder weniger licht marmoriert und erinnern in dieser Beziehung am ehesten an *marmorata* KARNY. Hintersehenkel im Distalteil mit 1 bis 2 Dornen an der Innenkante; oberer Innensporn ausgesprochen länger als der hintere Metatarsus, der mit einem großen Apikalspieß und davor mit ca. drei Oberranddörnchen bewehrt ist. Alle Tergit-Hinterländer einfach. Mehr läßt sich nach dem unzureichenden Material leider nicht sagen.

### *Rhaphidophora sarasini* n.sp.

Material: 2 ♀ (Typen), Minahassa, Gunung Dua Sudara, Gipfel, 17. (Paratypus) - 18. (Holotypus) X.1893, SARASIN. — 1 ♂ (Allotypus), 3 ♀, Süd-Celebes, Mampu-Höhle bei Lantja, leg. Dr. FRANSSEN, in meiner Sammlung. — Die Mampuhöhle ist auf der beigegebenen Karte nicht eingezeichnet; sie liegt ungefähr in der Mitte zwischen Boni und Singkang.

Maße:	Long.corp.	pron.	fem.ant.	fem.post.	tib.post.	ovipos.
♂	21'9 mm	6 mm	10'7 mm	22'8 mm	22'1 mm	—
♀ Mampu	22'2 „	7'5 „	11'0 „	23'2 „	21'7 „	14'3 mm
♀ Mampu	21'9 „	8'2 „	11'4 „	25'0 „	23'7 „	13'9 „
♀ Mampu	22'2 „	7'7 „	11'2 „	25'8 „	23'9 „	14'5 „
♀ Holotyp.	20 „	6'5 „	9'5 „	22'7 „	21 „	11'3 „
♀ Paratyp.	16'2 „	6'3 „	9'5 „	24 „	22 „	10'8 „

Diese beiden ♀♀ der SARASIN-Ausbeute sind die einzigen dieser Kollektion, die sich in einem derart vorgeschrittenen Stadium und guten Erhaltungszustand befinden, daß ich es wagen kann, sie zu beschreiben; ich erlaube mir daher, diese Spezies nach ihren Entdeckern zu benennen. Ich halte beide Stücke für ungefähr erwachsen und für von allen unter „*Rhaphidophora* spp.“ aufgezählten Exemplaren spezifisch verschieden, wenn es auch immerhin nicht vollständig ausgeschlossen ist, daß unter den ganz juvenilen Stücken jener möglicherweise das eine oder andere vielleicht doch hieher gehören könnte. Alles, was sich aber dort an Färbungs- und strukturellen Merkmalen feststellen ließ, scheint jedoch eher für eine Trennung als für eine Vereinigung zu sprechen. Ich begründe daher die Spezies *sarasini* ausdrücklich auf die beiden oben angeführten ♀♀ und gebe danach die folgende Beschreibung. Die von Dr. FRANSSEN später aus Süd-Celebes erhaltenen Exemplare betrachte ich als identisch mit den beiden SARASINSchen und sehe daher deren ♂ als den Allotypus der Spezies an.

Gesamtfärbung des Körpers dunkelbraun mit ziemlich starken Lackglanz. Occiput, oberster Wangenteil und Fastigium verticis schwarz; letzteres kompreß, durch eine scharfe Längsfurche in zwei Höcker geteilt; von seiner dunklen Grundfarbe die drei relativ großen, hellen, ovalen Ocellarflecken recht auffallend abstechend, der untere nach oben ziemlich stark zugespitzt. Augen ziemlich klein, schwärzlich, zum Teil heller marmoriert. Scrobes antennarum lichtgrau; erstes Fühlerglied ziemlich licht, zum Teil dunkler gewölkt; die folgenden Glieder dunkler, ziemlich gleichmäßig rotbraun. Stirn grau, nach



unten hinten fast schwarz, unter den Scrobes antennarum jederseits ein gelblicher Wisch; jenseits der Subokularfurche im unteren Teil ein unscharf begrenzter gelblicher Dreiecksfleck, sodann wieder eine ziemlich dunkel graue Schrägbinde, die Wangen gleichmäßig dunkel in die Hinterhauptfärbung übergehend; der Hauptteil der Wangen selber licht, gelblich. Clypeus beinahe gelb, entlang den Rändern unscharf geschwärzt. Labrum rostrot. Mandibeln lateral vom Hauptkiel dunkel kastanienbraun, medianwärts rostrot, Spitze geschwärzt.

Pronotum halbzylindrisch, glatt und glänzend, ohne sicher erkennbare Skulpturen. Vorderrand sehr zart linienförmig, kaum vortretend, Rand der Seitenlappen bis an die Hinterecke stärker vortretend, sodann der ganze Hinterrand

scharfrandig, absolut nicht linienförmig. Pronotum in der Draufsicht ausgesprochen länger als breit; Vorder- und Hinterrand des Diskus schwach bogig konvex. Seitenlappen länger als hoch, der Unterrand stark bogig konvex, der Gipfelpunkt des Bogens hinter der Mitte gelegen, nach vorn geht

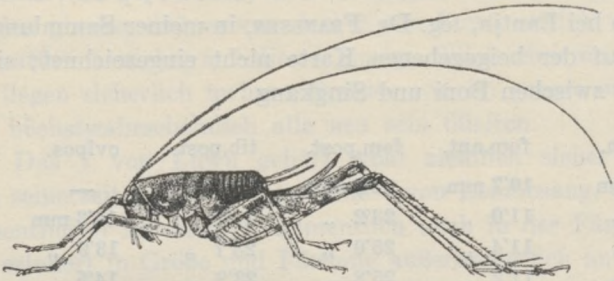


Fig. 87. *Rhaphidophora sarasini*, ♀, Holotypus, nat. Gr., del. GOESTI ABDOELKADIR.

der Unterrand in gleichmäßig flachem Bogen in den Diskus-Vorderrand über, hinten dagegen endigt er plötzlich in einem scharfen stumpfen Winkel, wo sich dann der zunächst leicht konkave Seitenlappen-Hinterrand ansetzt. Ganz ähnlich ist übrigens auch die Unter- und Hinterrandpartie von Meso- und Metanotum gestaltet. Grundfarbe des Pronotums sehr dunkel braun, fast schwärzlich, mit einer ganzen Anzahl sehr unscharf begrenzter, aber durch die Färbung doch deutlich abstechender rostfarbiger Flecken; die Diskusmitte überhaupt beinahe ganz rötlich. Meso- und Metanotum seitlich über dem Unterrand mit verwaschenem gelbbraunem Fleck, darüber mit dunkler Längsbinde und entlang dem ganzen Hinterrand breit schwärzlich, davor die Rückenfläche sehr gleichmäßig kastanienrot; alle diese Färbungselemente jedoch sehr unscharf gegen einander abgegrenzt. Auch die Hinterleibstergite sind ganz ähnlich gefärbt, nur die Färbung noch verwaschener und das Schwarz des Hinterrandes so weit nach vorn ausgedehnt, daß die Rückenfläche überhaupt ganz oder fast ganz schwärzlich ist. Erst die letzten Tergite werden allmählich lichter, zuletzt geradezu gelblich-graubraun.

Vorder- und Mittelschenkel unbewehrt, im Basalteil licht, lehmgelb, sodann rundherum mit sehr unscharf begrenztem dunklem und danach mit hellem Fleck, im Distalteil dann ganz dunkel, nur das Knie ganz am Ende wieder aufgehellte; Kniedornen dem Genuscharakter entsprechend. Hinterschenkel außen unipinnat (von vorn oben nach hinten unten absteigend), aber auch die Fläche zwischen den Fiedern ziemlich dunkel braun, nur im Basalteil mehr gelblich;



der Distalteil der Area externa mit großen, gut begrenzten, rundlichen oder viereckigen, gelblichen Flecken; nur der verdünnte Apikalteil in seiner Mitte rundherum mit gelblichem Ring, sonst aber einfarbig dunkel. Unterkiele hell und dunkel gewechselt, beide absolut unbedornt. Area interna ganz ähnlich gefärbt wie die äußere, jedoch nicht gefiedert und das Basaldrittel vollkommen gleichmäßig bräunlichgelb. Vorder- und Mitteltibien braungelb, am Knie dunkel, aber mit mehr oder weniger deutlichem gelblichem Subgenualfleck, am Ende leicht und verwaschen angedunkelt; alle Dornen braungelb. Vordertibien oben drehrund und unbedornt, unten innen mit einem beweglichen Dorn knapp nach der Mitte, außen mit drei ungefähr gleichmäßig verteilten; ferner zwischen den beiden Unterkielen ein gleichfalls gut entwickelter Präapikaldorn, der von den apikalen deutlich abgerückt ist; endlich im ganzen vier Apikaldornen, von denen die oberen viel schwächer entwickelt sind als die unteren, der innere obere winzig, aber doch mit Sicherheit erkennbar. Mitteltibien oben beiderseits mit zwei gleichmäßig verteilten, beweglichen Dornen, von denen die inneren (= hinteren) etwas höher stehen als die äußeren; unten wieder je zwei, aber weiter distal, nämlich der erste erst ungefähr bei der Tibienmitte, der zweite am Beginn des Apikalviertels; die inneren wieder etwas höher stehend als die äußeren; außerdem am Außenrand noch ein Präapikaldorn, am Innenrand keiner; endlich die üblichen vier Apikaldornen, von denen die oberen jedoch nicht oder kaum kürzer und schwächer als die unteren sind. Hintertibien unten drehrund und unbedornt, oben nur im Basalteil drehrund, weiterhin beiderseits scharf gekielt und auch noch mit schwacher Andeutung eines stumpfen, flachen Mediankies; die Seitenkiele mit gegen zwanzig dunkelspitzigen, distalwärts allmählich und gleichmäßig an Länge zunehmenden Dornen. Apex jederseits mit drei Spornen, von denen jeder nicht einmal halb so lang ist wie der ober ihm stehende; der innere obere deutlich länger als der Metatarsus samt Apikalspieß, der äußere obere etwas länger als der Metatarsus ohne Apikalspieß, aber kürzer als mit Apikalspieß. Metatarsus lang, oben mit scharfer Längskante, die uniseriat mit drei bis fünf dunklen Dörnchen besetzt ist und außerdem mit kräftigem, dunkelspitzigem Apikalspieß, der gut so lang ist wie das ganze folgende Tarsenglied.

Legeröhre (Fig. 88) ungefähr halb so lang wie die Hinterschenkel, ähnlich gestaltet wie bei *loricata* oder *dammermani*, also durchaus nicht dem *fulva*-Typus entsprechend. ♀ Subgenitalplatte (Fig. 88) quer trapezförmig oder rechteckig mit stark abgerundeten Seiten, bei den SARASIN-Exemplaren am Ende mit kurzem, stumpfem Medianzahn, welcher aber bei den FRANSSENSCHEN nicht erkennbar ist. Im ganzen also beim Typus

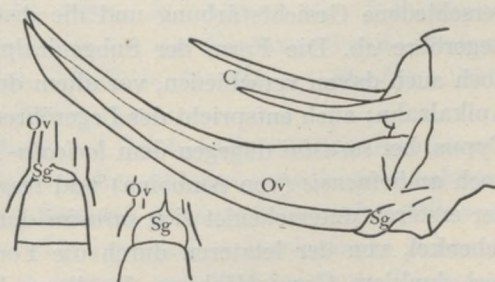


Fig. 88. *Rhaphidophora sarasini*, ♀ Hinterleibsende; links: Paratypus von unten; rechts: Holotypus von unten und von der Seite.



ähnlich gestaltet wie bei *buruensis*, aber die Fläche stärker quer, ihre Seitenränder weniger stark konvergierend und der Apikaldorn viel kürzer und stumpfer. Vorhergehendes Sternit viel länger als die Subgenitalis oder eines der vorausgehenden Sternite, im Distalteil mit deutlichem, medianen Längskiel, ebenso wie auch die ganze Subgenitalplatte. In den Dimensionen der Subgenitalis und des vorhergehenden Sternites sind bei den beiden mit in der SARASIN-Ausbeute vorliegenden Exemplaren deutliche Verschiedenheiten nachzuweisen, weshalb ich beide hier abbilde (Fig. 88); doch glaube ich, daß diese Verschiedenheiten nicht auf wirklich verschiedenem Bau beruhen, sondern nur darauf, daß die Subgenitalis beim Paratypus stärker unter das vorherige Sternit teleskopartig eingeschoben ist als beim Holotypus. Jedenfalls gehören beide Stücke bestimmt derselben Spezies an.

♂ (Allotypus): — Alle Hinterleibstergite einfach und ohne Fortsätze; nur das Endtergit schmal-elliptisch vorgezogen. Daneben unten die Appendices cerciferae rechtwinkelig vorstehend. Subgenitalplatte gewölbt, von ungefähr trapezförmigem Umriß, das vorhergehende Sternit in der Mitte flachbogig ausgeschnitten, daneben stumpf-winkelig vortretend. Styli einfach, leicht gebogen, distalwärts nur wenig verdickt, hell, nur oben angedunkelt, kaum kompreß, mit einfach abgerundetem Ende.

Die Exemplare der FRANSSEN-Ausbeute kämen nach meiner Tabelle (Treubia, V, p. 37; 1924) neben *deusta* zu stehen, können damit jedoch nicht identisch sein; denn bei jener sind die Styli zweispitzig, ober und zwischen ihnen steht eine mediane Platte, die halbmondförmig jederseits in einen Hornfortsatz ausgezogen ist, wie mir die Nachuntersuchung des Typus ergeben hat, worauf ich noch in meiner im Druck befindlichen Bearbeitung der Gryllacriden des Wiener Museums (Ann.Nat.Hist.Mus.Wien, XLIV; 1930) zurückkommen werde; das ♀ von *deusta* habe ich nicht gesehen.

Die ♀♀ von *Rhaphidophora sarasini* der SARASIN-Ausbeute kämen in meiner Tabelle (l.c.) neben *dammermani* zu stehen, unterscheiden sich aber von ihr wie auch von den übrigen dort enthaltenen Arten durch die Form der ♀ Subgenitalplatte (vgl. l.c., p. 42 fig. 22); die Art weicht von *dammermani* außerdem durch geringere Größe, stärkere Fleckung von Körper und Beinen, die auffallend verschiedene Gesichtsfärbung und die distalwärts weniger stark verschmälerte Legeröhre ab. Die Form der Subgenitalplatte erinnert an *buruensis*, ist aber doch auch davon verschieden, vor allem durch den viel plumperen und kürzeren Apikalzahn; auch entspricht der Legeröhrenbau bei der Vergleichsart dem *fulva*-Typus, bei *sarasini* dagegen dem *loricata*-Typus. Endlich kämen zum Vergleich noch *amboinensis* (von Amboina) und *tessellata* (von Batjan) in Betracht. Von der ersteren unterscheidet sich *sarasini* durch die durchaus unbedornen Hintersehenkel, von der letzteren durch die Form der ♀ Subgenitalis und durch die viel dunklere Gesamtfärbung. In dieser Hinsicht erinnert die Celebes-Art an eine von DOCTERS VAN LEEUWEN aus Neuguinea mitgebrachte *Rhaphidophora*-Form, die aber bisher nur in juvenilen Stücken vorliegt und deswegen auch noch nicht benannt worden ist; die Form der ♀ Subgenitalplatte liefert — sofern



es sich nicht um eine lediglich jugendliches Merkmal handelt, was mir aber nicht wahrscheinlich erscheint — einen guten Unterscheidungscharakter der Neuguinea-Spezies gegenüber *sarasini*, auch spricht die geographische Herkunft gegen eine artliche Vereinigung der beiden. Näheres Licht über die Verwandtschaftsbeziehungen wird allerdings erst die künftige Auffindung erwachsener Neuguinea-Stücke verbreiten können.

### Genus *Diestrammena* BRUNNER v. W.

- 1888. BRUNNER v. W., Verh.Zool.Bot.Ges.Wien, XXXVIII, p. 256, 298.
- 1902. ADELUNG, Ann.Mus.Zool.Pétersb., VII, p. 57, 58, 59, 62, 65.
- 1903. JACOBSON & BIANCHI, Orth.Pseudoneur.Ross., p. 329, 351, 432.
- 1906. KIRBY, Syn.Cat.Orth., II, p. 124.
- 1908. MATSUMURA & SHIRAKI, Journ. Tohoku Univ.Sapporo, III, p. 76.
- 1912. GRIFFINI (151), Bull.Mus.Hist.Nat.Paris, p. 18, Sep. p. 3.
- 1913. GRIFFINI (165), Atti Soc.It.Sci.Nat., LII, p. 102.
- 1915. GRIFFINI (201), Atti Soc.It.Sci.Nat., LIV, p. 97.
- 1915. KARNY (73), Suppl. Entom. Berlin, IV, p. 66.
- 1916. CHOPARD, Bull.Soc.Ent.France, p. 155.
- 1919. CHOPARD, Mem.As.Soc.Bengal., VI, p. 341, 375 (*Paradiestrammena*).
- 1920. KARNY (100), Zool.Mededeel. Leiden, V, p. 142—144.
- 1921. CHOPARD, Bull.Soc.Ent.France, p. 209. ,
- 1921. CHOPARD, Rec. Ind.Mus., XXII, p. 516.
- 1924. KARNY (141), Treubia, V, p. 25 (*Paradiestrammena*), p. 30 (*Diestrammena*).
- 1925. KARNY (160), Journ.F.M.S.Mus., XIII, p. 5.
- 1926. KARNY (178), Mitt.Zool.Mus.Berlin, XII, p. 360.
- 1929. KARNY (201), Proc. 4th Pac.Congr., p. 167.
- 1929. KARNY (203), Ann.S.Afr.Mus., XXIX, p. 148, 149.
- 1929. KARNY, Arch.f.klass.u.phylogen.Entom., I, 2, p. 57, 58, 70.

Durch die Armatur der Vorderknie ausreichend charakterisiert (s. Genus-tabelle).

#### *Diestrammena* sp.

Material: 1 juv. ♂, 1 juv. ♀, Celebes, SARASIN.

Die beiden Stücke sind ziemlich gleichmäßig gelbbraun bis rötlichbraun, mit verwaschen angedunkelten Tergit-Hinterrändern, aber leider zu juvenil, als daß danach eine Beschreibung möglich wäre. Auf Grund der Beinarmatur gehören sie nach den beiden Bestimmungstabellen von CHOPARD (Bull.Soc.Entom. Fr., 1916, p. 155—157. — Rec.Ind.Mus., XXII, iv, No. 27, p. 516—518; 1921) auf jeden Fall in die Gruppe von *minuta* CHOPARD.

Das Vorkommen einer *Diestrammena* auf Celebes ist ungemein interessant, da die Gattung bisher von Niederländisch-Indien überhaupt noch nicht bekannt war. Auf dem süd- und ostasiatischen Festland ist das Genus sehr weit verbreitet und außerdem auch schon von den japanischen Inseln lange bekannt. Von südlicher gelegenen Inseln wurde es dagegen erst 1915 bekannt: *Diestrammena ingens* KARNY (73, Suppl.Entom., IV, p. 66) von Formosa, und im selben Jahre wurde es von BRUNER (Univ.Stud.Lincoln, XV, 2, p. 266) auch von Luzon (Philippinen) und von Palawan angegeben. Wenn auch gerade diese Arbeit von



BRUNER ziemlich minderwertig und ihre Determinationen recht unverläßlich sind, so kann man doch schwer annehmen, daß der Autor dieses ungemein charakteristische Genus verkannt haben sollte; die Speziesangabe „*unicolor*“ muß freilich als vollständig unsicher betrachtet werden, umso mehr da CHOPARDS Bestimmungstabellen erst später erschienen sind. Immerhin wäre es also denkbar, daß *Diestrammena* von Japan über die Philippinen bis nach Celebes reicht, da ja auch sonst zum Teil Beziehungen zwischen der Fauna der letztgenannten Inseln und den Philippinen bestehen. Jedenfalls wäre dieses Vorkommen ganz außerordentlich interessant, denn Celebes ist damit die einzige Insel von ganz Niederländisch-Indien, die als Heimat von *Diestrammena* in Frage kommt.

Als ganz sicher betrachte ich die Angabe aber freilich nicht; denn die beiden vorliegenden Exemplare befanden sich in einem Alkohol-Glas der SARASIN-Ausbeute ganz ohne Etikette. Ich halte es daher für nicht ganz ausgeschlossen, daß dieses Gläschen vielleicht irrtümlich aus einer anderen Ausbeute in die SARASIN-Kollektion geraten ist — sei es schon im Baseler Museum oder vielleicht später durch BRUNER — so daß immerhin die Möglichkeit besteht, daß die Stücke, die ganz zweifellos zu *Diestrammena* gehören, vielleicht gar nicht von Celebes stammen. Jedenfalls wäre eine Nachprüfung dieses Fundes durch weitere Aufsammlungen auf Celebes dringendst erwünscht.

Abgeschlossen im März 1929.



## FAMM. ACHETIDAE & GRYLLOTALPIDAE <sup>1)</sup>.

Von

L. CHOPARD

(Paris).

Wenn man versucht, sich genauen Einblick in die Orthopterenfauna von Celebes zu verschaffen, ist man erstaunt zu sehen, wie sehr dieser Teil der Indo-malayischen Region vernachlässigt worden ist. Eine zusammenfassende Arbeit über dieses Gebiet ist bisher noch nicht veröffentlicht worden und die wenigen Angaben, die man finden kann, sind in Veröffentlichungen von mehr allgemeiner Art verstreut. Was speziell die Grillen betrifft, so findet man kaum etwas außer in der Monographie von SAUSSURE, der über die Celebes-Arten einige Angaben, und noch dazu sehr wenig zahlreiche, geliefert hat. Andererseits fehlt diesbezügliches Material so vollständig in den Museen, daß bis jetzt mit Sicherheit nur acht Spezies von Grillen für Celebes festgestellt werden konnten. Die SARASIN-Ausbeute ist aber leider in dieser Orthopterenfamilie auch nicht viel reicher; sie bringt uns immerhin ca. 10 Arten, die der jetzigen sehr ärmlichen Liste hinzuzufügen sind. Im ganzen sind es also 20 Spezies von Grillen, die derzeit von Celebes bekannt sind. Diese Anzahl ist außerordentlich gering und selbst wenn man der zweifellosen Armut der Fauna dieser Inseln Rechnung trägt, ist es recht schwierig zu beurteilen, in wie weit sie der Wirklichkeit nahe kommt. Es ist ganz sicher, daß eine gute Zahl von Arten noch zu entdecken bleibt, denn es ist schwierig, die Abwesenheit von Arten zu erklären, welche gleichmäßig über ganz Indo-Malaysien verbreitet sind, wie *Liogryllus bimaculatus*, *Gymnogryllus elegans*, *Heterotrypus buqueti*, *Nisitira hyalina*, *Itara microcephala* u.s.w.

Auf jeden Fall dürfen wir nicht vergessen, daß Celebes das äußerste Ende der indo-malayischen Fauna bildet und daß folglich viele Arten indischer Herkunft, welche Java, Sumatra und sogar Borneo bewohnen, gar nicht bis dahin gelangen konnten, sei es wegen der großen Entfernung ihres Verbreitungszentrums, sei es auf Grund der Lebensbedingungen, die schon recht verschieden sind und sich denen der östlicheren Inseln annähern.

Unter diesen Umständen ist es sehr schwierig, aus unseren derzeitigen Kenntnissen Schlüsse über die Verwandtschaftsbeziehungen der Celebesfauna zu ziehen. Auf jeden Fall kann man sagen, daß es eine rein indo-malayische Fauna ist, bei welcher der Einfluß der Nachbarschaft von Neuguinea sich nur durch die Anwesenheit von *Cardiodactylus novae-guineae* bemerkbar macht. All die anderen Arten sind auf den großen Inseln unserer Region mehr oder weniger gemein und außer *Mnesibulus signatipennis*, einer schlecht bekannten WALKERschen Art, scheint keine unter ihnen auf Celebes beschränkt zu sein.

<sup>1)</sup> Aus dem Französischen ins Deutsche übersetzt von H. H. KARNY; Vgl. hiezu auch die Bemerkungen in der allgemeinen Einleitung.



In der folgenden Liste sind die Arten, welche in der SARASIN-Ausbeute nicht vorliegen, durch ein Sternchen gekennzeichnet.

### ARTENLISTE.

#### 1. *Gryllotalpa africana* PALISOT DE BEAUVOIS.

Material: 1 ♀, Central-Celebes, Posso-See, II.1895, SARASIN. — 1 ♂, Süd-Celebes, Makassar, XII.1894, SARASIN.

Diese Spezies ist in Afrika und einem großen Teil von Asien außerordentlich weit verbreitet und ihre Heimat erstreckt sich bis nach Australien.

#### 2. *Gryllotalpa hirsuta* BURMEISTER.

Material: 1 ♀, Minahassa, Masarang, IX.1894, SARASIN. — 1 Larve, Minahassa, Tomohon, VII.1894, SARASIN. — 1 Larve, Nord-Celebes, Buol, VII.1894, SARASIN.

Diese Maulwurfsgrille ist charakteristisch für die indo-malayische Fauna.

#### 3. *Gryllus mitratus* BURMEISTER.

Material: 1 ♀, Minahassa, Masarang, IX.1894, SARASIN. — 1 ♂, Minahassa, Tomohon, VII.1894, SARASIN. — 1 ♂, Süd-Celebes, Makassar, XII.1894, SARASIN. — 1 ♂, 1 ♀, Süd-Celebes, Manipi, 800 m, X.1895, SARASIN. — 1 ♀, Süd-Celebes, Lokka am Pic von Bonthain, X.1895, SARASIN.

Eine der gemeinsten Arten in ganz Tropisch-Asien.

#### 4. *Gryllus nefandus* KIRBY (= *ignobilis* SAUSSURE).

Material: 2 ♀♀, Süd-Celebes, Palopo, I.1895, SARASIN.

Ich stelle zur obigen Spezies 2 ♀♀, die sich in schlechtem Erhaltungszustand befinden und schwer exakt zu bestimmen sind; dieser *Gryllus* ist nur von Amboina und Java angegeben, muß aber in der indo-malayischen Region sehr weit verbreitet sein.

#### 5. *Gryllus sigillatus* (WALKER).

Material: 1 ♂, 1 ♀, Minahassa, XII.1894, SARASIN.

Eine kosmopolitische Art in den tropischen Ländern.

#### 6. *Scapsipedus mandibularis* SAUSSURE.

Material: 1 ♀, Süd-Celebes, Palopo, I.1895, SARASIN.

Sehr weit verbreitet in der indo-malayischen Region.

#### \*7. *Scapsipedus micado* SAUSSURE.

Diese Spezies ist von der vorigen zweifellos nicht verschieden; sie wurde von SAUSSURE aus Japan beschrieben und ebenso auch von Celebes angegeben.

#### \*8. *Loxoblemmus equestris* SAUSSURE.

Von SAUSSURE aus Celebes angegeben; in der Region weit verbreitet.

#### 9. *Duolandrevus brachypterus* (DE HAAN).

Material: 1 ♀, Minahassa, Tomohon, VII.1894, SARASIN.

Eine aus Java beschriebene Art, die sich aber in der ganzen indo-malayischen Region wiederfinden muß.



**\*10. *Arachnocephalus brunnerianus* SAUSSURE.**

Eine von SAUSSURE zitierte Spezies.

**11. *Cycloptilum fuscipenne* (CHOPARD).**

Material: 1 ♀, Süd-Celebes, Makassar, XII.1894, SARASIN.

Diese Spezies ist ursprünglich von den Mentawai-Inseln beschrieben, und zwar in den *Spolia mentawiensis*, in Bull.Raffles Mus.Singapore, Straits Settl., No. 2, p. 106 (*Liphoplus fuscipennis*); 1929.

**12. *Parendacustus pictus* CHOPARD.**

1925. CHOPARD, Ann.Soc.Ent.France, XCIV, p. 304, fig. 26.

Material: 1 ♀, Nord-Celebes, Buol, VIII.1894, SARASIN.

Die Typen dieser Spezies stammen von Simalur und Sumatra; das Exemplar von Celebes stimmt mit ihnen in der Färbung sehr gut überein, ist aber etwas kleiner und zeigt eine gelbe Gesichtsbinde; außerdem ist der obere Innensporn der Hintertibien dem mittleren gleich. Andererseits ist das Insekt, das in Alkohol konserviert war, in schlechtem Erhaltungszustand; es ist schwierig, den genauen Wert dieser Unterschiede zu bewerten, die nicht immer spezifisch zu sein scheinen.

**\*13. *Oecanthus rufescens* SERVILLE.**

Eine von SAUSSURE angegebene Spezies, die übrigens von Indien bis Oceanien sehr verbreitet ist.

**14. *Cardiodactylus novae-guineae* (DE HAAN).**

Material: 1 ♂, Central-Celebes, Luwu, SARASIN.

Sehr verbreitet in der oceanischen Region, nach Westen bis nach Java und selbst bis Singapore reichend.

**15. *Lebinthus truncatipennis* CHOPARD.**

1929. CHOPARD, Bull.Raffles Mus. Singapore, Straits Settl., No. 2, p. 111.

Material: 1 ♀, Central-Celebes, Luwu, Flachland, 500 m, SARASIN.

Von dieser Art gilt das gleiche wie von *Cycloptilum fuscipenne*.

**\*16. *Mnesibulus signatipennis* (WALKER).**

Nur nach der WALKERSchen Beschreibung bekannt.

**17. *Podoscirtus fasciatus* (DE HAAN).**

Material: 1 ♂, 2 ♀♀, Central-Celebes, Mapane, SARASIN. — 1 ♀, Central-Celebes, Luwu, SARASIN.

Eine schon aus Celebes angegebene Spezies, auch von Java und Amboina bekannt.

**\*18. *Aphonomorphus cinereus* (DE HAAN).**

Von SAUSSURE angegeben.

**\*19. *Aphonomorphus punctatus* (DE HAAN).**

Von SAUSSURE aus Tondano (Minahassa) angegeben.



20. *Euaphonus atrifrons* n.sp.

Material: 1 ♀ (Typus), Nord-Celebes, Wangkahulu-Tal, SARASIN.

♀. Mittelgroß, Färbung bräunlich lehmgelb, fein pubesziert. Kopf so breit wie das Pronotum, Stirn ein wenig abgeplattet, in weiter Ausdehnung schwärzlich gefärbt bis zum vorderen Ocellus; Stirngipfel beinahe so breit wie das erste Fühlerglied, am Apex abgestutzt, mit vortretenden Rändern, zu einem großen Grübchen vertieft, auf dessen Grund sich der vordere Ocellus befindet; Gesicht rötlich lehmgelb, das Epikranium (=écusson facial) schmal, zwischen den Fühlergruben schwach gekielt. Taster lehmgelb, das vierte Glied der Kiefertaster ein wenig kürzer als das dritte, schlank, das fünfte etwas verbreitert, am Oberrand und Apex abgerundet. Fühler lehmgelb. Ocellen groß, besonders die seitlichen, welche die Augen berühren, der vordere kleiner, in der Mitte des Stirngipfels.

Pronotum vorn etwas verengt, Vorderrand fast gerade, Hinterrand leicht winkelig; Seitenlappen mit geradem Unterrand und stark abgerundeter Vorder-ecke; Färbung rötlichbraun, die Seitenlappen heller, leicht braun behaucht, der Vorderrand braun und gelb gesprenkelt; Legeröhre ziemlich kurz und schlank, die Apikalklappen gerade, verlängert, die oberen gerunzelt, in stumpfe Zähne endigend, die unteren leicht vorragend, mit zweispitzigem Apex, wenig spitz.

Beine lehmgelblich braun, etwas braun gesprenkelt. Vordertibien nahe der Basis ziemlich stark angeschwollen, nur an der Innenseite von einem Tympanum durchbohrt, das durch den Vorderrand der Durchbohrung teilweise wieder bedeckt ist. Hinterschenkel ziemlich verlängert, an der Außenseite ein wenig braun punktiert, am Ende wieder gebräunt; Tibien gelb und braun geringelt, mit sechs inneren und fünf äußeren Dornen bewehrt, von denen der letzte an jedem Rande ganz nahe dem Apex steht, der äußere kaum länger als der obere Sporn; Metatarsus ziemlich kurz, mit einem inneren Apikalzähnen und vier äußeren bewehrt.

Elytren lang, aber ziemlich breit, bräunlich, fein pubesziert. Adern des Dorsalfeldes fast längs gestellt und in regelmäßigen Zwischenräumen angeordnet, an Zahl drei freie und die Diskoidalis am Grunde einfach gegabelt, ihr Außenast darauf drei Sektoren liefernd; Dreieck häutig, groß und durchsichtig; Lateral-feld mit drei freien Adern und sechs Aesten der Mediastina, alle in regelmäßigen Zwischenräumen angeordnet und ziemlich stark schräg gestellt. Flügel die Elytren wenig überragend.

Maße: Long.corp. 17 mm, long.alis incl. 25 mm, fem.post. 11 mm, elytr. 20 mm, ovipos. 9½ mm.

Diese Spezies steht im Gesamthabitus dem *A. punctatus* nahe, aber sie ist weniger schlank, mit breiterem Stirngipfel und kürzerer Legeröhre; außerdem ist das Tympanum der Vordertibien viel weniger offen, fast spaltförmig, was gestattet, die neue Art in die Gattung *Euaphonus* HEBARD zu stellen.

Abgeschlossen im Februar 1930.



## FAM. ACRIDIDAE <sup>1)</sup>.

Von

C. WILLEMSE

(Eygelshoven, Limburg).

### Einleitung.

Durch das wohlwollende Entgegenkommen des Herrn J. Roux wurde mir die Möglichkeit geboten, die Acrididen-Ausbeute zu studieren, die seinerzeit durch die Herren SARASIN in Celebes gesammelt worden ist. Es zeigt sich, daß auch bei Benutzung einiger anderer Sammlungen und der Literatur unsere Kenntnis dieser Insekten — was Celebes betrifft — noch sehr unvollständig ist. Es glückte mir nicht, aus der Literatur mehr als 41 Arten im ganzen (einschließlich der Tettiginen) herauszufinden. Zusammen mit den sieben neuen Arten, die hier beschrieben werden, macht das insgesamt 48 Arten. Es ist wohl nicht nötig, zu versichern, daß dies ein trauriges Ergebnis ist. Der Grund für diese scheinbare Artenarmut ist nicht, daß nicht mehr da vorkommen, aber die Aufmerksamkeit der Untersucher ist niemals in diese Richtung gelenkt worden, während die Verstreutheit der Literatur und die geringe Zahl von Liebhabern des Studiums dieser Insekten in großem Maße dabei mitgewirkt hat. Es ist darum auch vollkommen ausgeschlossen, an der Hand des derzeit bekannten irgend welche tiergeographische Schlußfolgerungen ziehen zu wollen. Nur eine Bemerkung ist hier vielleicht am Platze.

Von den 48 Arten, die derzeit bekannt sind, sind 28 bisher ausschließlich von Celebes bekannt. Wenn wir die Acrididenfauna der Molukken und von Neuguinea studieren, so zeigt sich, daß dort verschiedene Genera und Spezies vorkommen, die von Celebes nicht bekannt sind, und es macht den Eindruck, daß diese Fauna stark endemisch ist. Mehr als eine Vermutung ist dies aber in Anbetracht unserer geringen Kenntnis nicht.

Ich meinte, es wäre von Nutzen, das bis jetzt bekannte, soweit mir dies möglich war, vollständig zusammenzustellen, um für den weiteren Ausbau der Kenntnis dieser Insekten als Grundlage zu dienen. Außer der SARASIN-Collektion wurde hier auch noch Material verarbeitet aus einigen anderen Museen, namentlich aus dem Museum v. Natuurlijke Historie in Leiden, aus den statlichen Museen für Tierkunde und Völkerkunde in Dresden und aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. Durch die Freundlichkeit der Herren Prof. Dr. R. EBNER und Dr. Max BEIER war es mir möglich die Typen und Cotypen einiger Arten zu untersuchen. Es ist hier am Platze, diesen Herren meinen Dank auszusprechen, sowie auch Herrn J. Roux, die mir die Gelegenheit gab, diese

<sup>1)</sup> Aus dem Holländischen ins Deutsche übersetzt von H. H. KARNY.



Ausbeute zu bearbeiten. Ein besonderes Dankeswort auch meinem Freunde Dr. H. KARNY, der die deutsche Uebersetzung des Manuskriptes besorgte.

### Uebersicht der benützten Literatur <sup>1)</sup>.

1. BLANCHARD, E., Voyage de M. Dumont d'Urville. Zoologie, Insectes, Bd. IV. Paris 1853.
2. BOLIVAR, Cand., Estudio monográfico de la Sección „Trauliae”. — Revista d.l. Real Acad. d. Cienc. Ex. Fíc. y Natur. de Madrid. Tomo XV, núm. 10. 1917.
3. BOLIVAR, Ign., Monografia de los Pirgomorfinos. — Ann.Soc.Esp. Hist.Nat. t.XIII. 1884.
4. — Essai sur les Acridiens de la tribu de Tettigidae. — Ann.d.l.Soc.Entom.d. Belg. t.XXXI. 1887.
5. — Contributions à l'étude des Acridiens. Espèces de la Faune indo- et austromalaisienne du Museo civico die storia naturale di Genova. — Ann.Mus.Civ. Stor.Nat.d.Genova, ser. 2, vol. XIX (XXXIX). 1898.
6. — Notas sobre los Pirgomorfidos. — Bol.d.Soc.Esp.Hist.Nat. Tomo IV, V, 1904—1905.
7. — Genera Insectorum. Fasc. 90. — Fam.Acrididae, Subfam.Pyrgomorphinae. Bruxelles 1909.
8. — Nouvelles espèces d'Acridiens du Musée de Genève. — Bol.Real Soc.Esp. Hist.Nat. Tomo IX. 1909.
9. — Estudios Entomológicos. Segunda parte. II. Los *Truxalinos* del antiguo Mundo. — Trab.d.Mus.Nacion.Cienc.Natur. Serie Zoológ., núm. 20. Madrid 1914.
10. — Estudios Entomológicos. Tercera parte. Sección *Oxyae*. — Trab.d.Mus. Nacion.Cienc.Natur.Serie Zoológ., núm. 34. Madrid 1918.
11. BRANCSIK, C., Series Orthopterorum novorum. — Jahresber. Naturwiss.Ver.Trencsin.Comit. 1897.
12. BRULLÉ, A., Histoire naturelle des Insectes, T.IX. Paris, 1835.
13. BRUNNER VON WATTENWYL, C., Revision du système des Orthoptères. — Ann.d. Mus.Civ.Stor.Nat.d.Genova, ser. 2, vol. XIII. 1893.
14. — Orthopteren des Malayischen Archipels. — Abh.Senckenb.Naturf.Ges.Bd. XXIV. 1898.
15. BURMEISTER, H., Handbuch der Entomologie. Bd. II. Berlin, 1838.
16. CARL, J., Acridides nouveaux ou peu connus du Muséum de Genève. — Revue Suisse de Zool. vol. 24. 1916.
17. CAUDELL, A. N., On a collection of Orthopteroid insects from Java by Owen Bryant and Williams Palmer in 1909. — Proc. U.S.Nat.Mus. 1927.
18. CHARPENTIER, T. DE, Orthoptera descripta et depicta. Lipsiae, 1841—1845.
19. COSTA, O. G., Fauna del Regno di Napoli. B. Ortotteri. Napoli, 1836.
20. CURTIS, J., British Entomology. XIII. London, 1836.
21. FABRICIUS, JOH. CH., Species Insectorum. Bd. I. Hamburgi et Kilonii, 1781.
22. — Supplementum Entomologiae systematicae. Hafniae, 1798.
23. FIEBER, FR. X., Synopsis der europäischen Orthopteren. — Lotos, III. 1853.
24. FINOT, A., Sur le genre Acridium. — Ann.d.la Soc.Entom.d.France. 1907.
25. FISHER FR., C. H., Orthoptera Europaea. Lipsiae, 1853.
26. FISCHER v. WALDHEIM, G., Orthoptera Imperii Rossici. IV. Moscou, 1846.
27. DE HAAN, W., Bijdragen tot de kennis der Orthoptera. — Verhand. over de nat. gesch. Nederl. Overzeesche Bezitt. 1842—1844.

<sup>1)</sup> Gleichzeitig mit Angabe der Literatur, in welcher die Originalbeschreibung der Arten zu finden ist.



28. HANCOCK, J. C., Orthoptera. Fam. Acridiidae, Subfam. Tetriginæ. — Genera Insectorum, fasc. 48, Bruxelles 1906.
29. KARNY, H. H., Die Orthopterenfauna des ägyptischen Sudans und von Nord-Uganda, mit besonderer Berücksichtigung der Acridiodeengattung *Catantops*. — Sitz.Ber.Akad.Wiss.Wien, Math.Nat.Classe, Bd. 116. 1907.
30. KARSCH, F., Beiträge zu Ignacio Bolivar's Monografia de los Pírgomorfinos. — Entom.Nachrichten, Jhr. XIV. 1888.
31. KIRBY, W. F., A synonymic Catalogue of Orthoptera. vol. III. London 1910.
32. LINNE, K. VON, Systema Naturæ. Ed. X, T. I. Molmiae, 1758.
33. MALCOLM BURR, Essai sur les Eumastacines, tribu des Acridioidea. — Ann.Soc. Españ. Hist. nat. T. 8. 1899.
34. — Orthoptera. Fam. Eumastacidae. — Genera Insectorum, fasc. 15, Bruxelles, 1903.
35. MOTSCHULSKY, V. VON, Insectes du Caucase et des provinces transcaucasiennes décrits par T. Victor. Bull.Moscou. 13. 1840.
36. SAUSSURE, H. DE, Prodrômus Oedipodiorum et Additamenta. Genève 1884—1888.
37. — Diagnosen von vier neuen Gattungen der Eumastaciden. — Zoolog. Anzeiger, Bd. XXVI. 1903.
38. — Analecta Entomologica. II. Notice sur la tribu des Eumastaciens. — Revue Suisse Zool., XI, 1903.
39. SCHAUM, H. R., Ueber die von Peters mitgebrachten Orthoptera aus Mossambique. — Verh.Akad. Berlin, 1853.
40. SERVILLE, A., Revue méthodique des Insectes de l'ordre des Orthoptères. — Ann. Scienc. natur. T. XXII. 1831.
41. — Histoire naturelle des Insectes. Orthoptères. Paris, 1839.
42. SHIRAKI, T., Acrididen Japans. Tokyo. 1910.
43. SJÖSTEDT, Y., Monographie der Gattung *Gastrimargus* Sauss. — Kongl. Sv. Vetens.Akad.Handl. Bd. 6. 1928.
44. STÅL, C., Eugénies Resa omkring Jorden. Insekter. 4. Orthoptera species novas descripsit. Stockholm, 1860.
45. — Recensio Orthopterorum. I. — Öfvers. af Kon. Vetens. Akad. Förh. 1873.
46. — Orthoptera nova ex insulis Philippinis. — Ibid. 1877.
47. — Systema Acridiodeorum. — Bihang t.Svens.Vet.Akad.Handl. 1878.
48. STOLL, C., Natuurlijke ..... Afbeeldingen en Beschrijvingen der Spooken, wandelende Bladen, etc. Amsterdam, 1787—1815.
49. THUNBERG, C. P., Hemipterorum maxillosorum genera illustrata. — Mem. Acad. St. Pétersbourg. 5. 1815.
50. — Grylli monographia illustrata. — Ibid. 9. 1824.
51. UVAROV, B. P., A Revision of the genus *Locusta* L. (= *Pachytylus* Fieb.) with a new theory as to the periodicity and migrations of Locusts. — Bull. of Entom.Research. vol. 12. 1921.
52. — A Revision of the Old World Cyrtacanthacrinae. — Ann.a.Magaz. Natur. Hist. Ser. 9. vol. XI—XIV. 1923—24.
53. — Notes on the Orthoptera in the British Museum. 4. Identification of types of Acrididae preserved in the Museum. — Trans.Entom.Soc.London. 1925.
54. — Notes on the genus *Oxya*, Serv. — Bull.Entom.Research, vol. XVII. 1920.
55. WALKER, FR., Catalogue of the Specimens of Dermaptera Saltatoria in the coll. British Museum. Part III, IV, V. London, 1870—1871.
56. WILLEMSE, C., Bijdrage tot de kennis der Orthoptera s.s. van den Nederlandsch Indischen Archipel en omliggende gebieden. — Zoolog. Meded., VI. Leiden, 1921.
57. — Descriptions de 3 nouveaux genres d'Orthoptères Fam. Acridiens, sous-famille Cyrtacanthacrinae de Borneo, de Celebes et de Tonkin. — Entomol. Mitteil. Bd. XI. 1922.



58. — Zwei neue Caryanda Arten. — Tijdschr.v.Entom. Deel LXVII. 1924.  
 59. — Revision der Gattung Oxya. — Ibid., LXVIII. 1925.  
 60. — Révision des Acridiidea, décrites par de Haan, avec descriptions de nouvelles especes. — Zool.Meded. Deel XI. 1928.

### Uebersicht der Subfamilien.

1. Halsschild nach hinten verlängert, in eine lange Spitze ausgezogen, welche den Hinterleib oben ganz oder teilweise bedeckt. Vorderflügel zu einem Schüppchen reduziert. Zwischen den Krallen des Tarsus kein Arolium:..... Subfam. **Tettiginae**.
- 1'. Ein Arolium stets vorhanden.
  2. Fühler kürzer als der Vorderschenkel: ..... Subfam. **Eumastacinae**.
  - 2'. Fühler stets länger als der Vorderschenkel.
  3. Prosternum glatt, ohne jede Erhebung.
    4. Hinterhaupt in Seitenansicht mit der stark zurückweichenden Stirn einen spitzen Winkel bildend: ..... Subfam. **Tryxalinae**.
    - 4'. Hinterhaupt in Seitenansicht in einem runden Bogen in die nicht oder nur wenig zurückweichende Stirn übergehend: ... Subfam. **Oedipodinae**.
  - 3'. Prosternum mit einem Fortsatz in Form eines Dornes, Zahnes oder Hakens versehen oder knotenförmig verdickt.
    4. Die Stirngrübchen oben auf dem Kopf gelegen, in der Mitte zusammenstoßend und dadurch den Kopfgipfel bildend. Stirn stark zurückweichend: ..... Subfam. **Pyrgomorphinae**.
    - 4'. Stirngrübchen oben auf dem Kopf lateral gelegen, in der Mitte nicht zusammenstoßend, hinten stets geschlossen, oder ganz fehlend: ..... Subfam. **Cyrtacanthacrinae**.

### I. Subfam. **Tettiginae** <sup>1)</sup>.

#### Uebersicht der Genera.

1. Die distalen Fühlerglieder verbreitert und die apikalen mit Ausnahme des Endgliedes kompreß. Vorder- und Hinterflügel fehlend: (sect. *Tripetalocerae*) ..... **Kraengia** BOLIVAR.
- 1'. Fühler fadenförmig oder nur die präapikalen Glieder kompreß und verbreitert.
  2. Die präapikalen Fühlerglieder kompreß und verbreitert: (sect. *Disco-tettigiae*) ..... **Ophiotettix** WALKER.
  - 2'. Fühler fadenförmig.
  3. Hinterecke der Pronotum-Seitenlappen nach außen blattförmig verbreitert oder in einen Zahn ausgezogen.

<sup>1)</sup> Die Systematik der Tettiginae bedarf sehr dringend einer allgemeinen Revision. Ich glaube mich daher mit einer Aufzählung der Arten zufrieden geben zu können, ohne neue Beschreibungen zu liefern.



4. Hinterecke der Pronotum-Seitenlappen nach außen in einen Zahn ausgezogen; erstes Hintertarsenglied länger als das dritte; Hintertibie im Apikalteil erweitert: (sect. *Scelimenae*).
5. Fühler unter den Augen eingelenkt: ..... **Eugavialidium** HANCOCK.
- 5'. Fühler zwischen den Augen, bei deren unterem Teile, eingelenkt: ..... **Criotettix** BOLIVAR.
- 4'. Hinterecke der Pronotum-Seitenlappen nach außen blattartig verbreitert; erstes Hintertarsenglied ungefähr so lang wie das dritte: ..... (sect. *Metrodora*).
5. Vorder- und Hinterflügel fehlend. Körper kurz, gedrun-gen: ..... **Tondanotettix** WILLEMSE.
- 5'. Vorder- und Hinterflügel vorhanden.
6. Interokularabstand auf dem Kopf weniger oder etwas mehr als die halbe Augenlänge: ..... **Systolederus** BOLIVAR.
- 6'. Interokularabstand auf dem Kopf ungefähr so groß wie die Augenlänge: ..... **Mazarredia** BOLIVAR.
- 3'. Hinterecke der Pronotum-Seitenlappen nach außen nicht verbreitert, noch in einen Zahn ausgezogen: ..... (sect. *Tetrigiae*) **Hedetettix** BOLIVAR.

Genus **Kracngia** BOLIVAR.

1909. BOLIVAR, Bol.Real Soc.Esp.Hist.Nat., 1909, p. 393.

Die Originalbeschreibung lautet:

„Vertex oculo valde latior utrinque lobo erecto oculo haud vel vix altiore, antice imperfecte marginatus. Oculi parvi parum elevati. Costa frontalis inter antennas compresso producta, antice posticeque sinuata, marginibus compresso elevatis antrorsum sensim divergentibus. Ocelli postici inter oculos siti. Palpi compressi. Antennae parum ante oculos insertae, articulis 11 elongatis compressis subdilatatis, penultimo angusto, ultimo brevissimo, conico. Pronotum antice truncatum, tectiforme, carina media elevata, cristata, pone humeros profunde sinuata, deinde primo lobata postice parum elevata; carinis lateralibus prope marginem anticum distinctis, angulos humerales obtusos carinis compressiusculis; processu apicem femorum posticorum haud attingente depressiusculo, antice carinis obliquis elevatis confluentibus apice angulatim exciso. Lobi deflexi angulò postico deorsum verso, postice late truncato, margine postico profunde sinuato. Elytra alaeque nulla. Femora 4 antica compressa, ampliata, supra subtusque lobato spinosa. Femora postica carina superiori atque area externa pone medium tuberculatis. Articulis primo tertioque tarsorum posticorum aequè longis.

Ce genre vient se placer à côté de *Tripetalocera* par la réduction des articles des antennes, lesquelles ne sont pas cependant de la même forme mais grêles, composées d'articles allongés grossis vers l'extrémité et fortement scra-



breux, les apicaux étant quelque peu comprimés; le dernier est très petit et accuminé."

**Kraengia apicalis** BOLIVAR.

1909. BOLIVAR, Bol.Real Soc.Esp.Hist.Nat., 1909, p. 394.

Diese Spezies ist ausschließlich aus Celebes bekannt. BOLIVAR beschreibt sie mit folgenden Worten:

„Fusco cinerea. Vertex oculo subduplo latior. Antennae fuscae articulo ante ultimo flavo, ultimo minuto nigro. Pronotum crista media ante depressionem humeralerem bilobata, lobo primo minuto, secundo magno, rotundato, pone depressionem humeralem lobo rotundato parvo, deinde carina media leviter elevata; dorso pronoti in parte tertia apicali concaviusculo, carinis marginalibus acutiusculis, pone medium carina obliqua utrinque, medio convergentibus angulo obtuso formantibus; prope apicem utrinque carinula abbreviata. Femora antica superne lobis tribus acutis, inferne lobis serrulatis duobus. Tibiae marginibus serrulatis. Tarsi fusci articulo tertio medio annulo pallido. Femora postica superne trilobata, lobis triangularibus, extus in area media rugis elevatis. Tibiae posticae concaviusculae subinermes. Tarsi annulati. Lamina subgenitalis apice angulatim excissa.

Long.corp. ♂ 8,5; pron. 6,8; fem.post. 4,5.

Loc. S. Celebes, Bua-Kraeng, 5000.Febr.1896. H. Fruhstorfer."

**Genus Ophiotettix** WALKER.

1871. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., V, p. 846.

1874. WESTWOOD, Thesaurus Entom.Oxon., p. 175 (*Tetricodina*).

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 189, 196, 305 (*Tettigodina*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 3.

Die Originalbeschreibung bei WALKER lautet folgendermaßen:

„*Foem.* Corpus gracile, laeve, longi-fusiforme, apterum. Caput longissimum, oblique ascendens, fere cylindricum, prothoracem longe superans. Oculi valde prominuli. Antennae longissimae, gracillimae, 12-articulatae?; articuli quatuor apicales dilatati. Prothorax subtricarinatus, postice lanceolatus, abdominis apicem attingens. Pedes longi, graciles.

*Female.* Body slender, smooth, elongate-fusiform, wingless. Head very long, obliquely ascending, rising much higher than the prothorax, forming a nearly cylindrical horn, which bears on its tip the very prominent eyes. Antennae 12-jointed?, very long and slender; ninth and tenth joints dilated and lanceolate above; eleventh and twelfth slightly dilated. Prothorax with the usual transverse impressed lines and with three very slight keels; hind part lanceolate, extending to the tip of abdomen. Legs long, slender."

Später gab BOLIVAR die folgende Beschreibung:

„Capite valde exserto; vertice oculo angustiore; oculis semi-globosis, sessilibus: antennis longissimis, apicem processus pronoti fere attigentibus, articulis tribus ante-apicalibus latis, compresso-dilatatis; inter partem inferiorem oculo-



rum insertis; articulis duobus apicalibus palporum max. magnis, foliaceis, ovalibus. Pronot antice truncato, postice acute subulato, carina media integra; angulis humeralibus obtusis; angulo postico lorum lateralium obtuso, inermi. Elytris alisque nullis? Pedibus elongatis, simplicibus; tibiis posticis spinosis; articulis primo tertioque tarsorum posticorum aequae longis."

**Ophiotettix cygnicollis** WALKER.

1871. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., V, p. 847.  
 1874. WESTWOOD, Thesaurus Entom.Oxon., p. 176, pl. 22 figs. 6, 6 b (*Tetricodina luteomarginata*).  
 1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 305, pl. 5 figs. 30, 30a (*Tettigodina luteomarginata*).  
 1906. HANCOCK, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 48, p. 8, fig. 3 (*Tettigodina luteomarginata*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 3.

Diese Art ist von Neuguinea (Dorey) und von Celebes (Menado) bekannt. Die Originalbeschreibung lautet:

„Foem. *Picea*; antennarum articuli quator nigri; prothorax cervino trivittatus; pedes ferruginei.

*Female*. Piceous. Eyes whitish. Antennae with the four apical joints black. Prothorax with three fawn-coloured stripes, which include the keels. Legs ferruginous. Length of the body  $7\frac{1}{2}$  lines.

a. Dorey, New Guinea. From Mr. Wallace's collection."

Genus **Eugavialidium** HANCOCK.

1906. HANCOCK, Wytzman, Genera Insectorum, fasc. 48, p. 21, 24.  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 14.

HANCOCK gab folgende Beschreibung:

"Resembling *Gavialidium* Saussure und *Scelimena* Serville, but having the body strongly prolongate, densely punctulate, often subgibboso-fossulate; face declivous; the vertex as wide or wider than one of the eyes and unarmed; the frontal costa rather narrowly sulcate. Pronotum with the dorsum distinctly depressed, uneven, densely punctulate, granulate; the humeral angles widely obtuse, armed with a denticle, or broad-based spine on each side; very rarely the humeral angles unarmed; the median carina distinct, little elevated, but strongly unevenly undulate; the lateral lobes anteriorly generally dentate, the posterior angles of the lateral lobes laminate outwards and produced in a spine on each side, frequently curved little forwards or uncinate; the posterior process of the pronotum subulate, acute, strongly extended backward beyond the femoral apices, sometimes as much as one and a half times the length of the posterior femora. Elytra of ordinary size, elongate subacuminate towards the apices; wings fully explicate, nearly as long as the process. Femora rather slender, the margins often lobate; the posterior femora with the superior margins lightly bilobate, the inferior margins dentate; the posterior tibial margins little com-



pressed, the canti very sparingly armed with minute denticles, the first articles of the posterior tarsi flattened above, the margins very little compressed, and not very feebly dilated. The type is *E. dentiumeris*, described below."

**Eugavialidium celebicum** (BOLIVAR).

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 218, 220 (*Gavialidium*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 14.

BOLIVAR gab folgende Originalbeschreibung:

„Corpore fusco-rufescens, tibiis fusco-annulatis. Vertice oculo sublato, utrinque inermi. Pronoti dorso inter humeros tuberculis parvis et pone eos fossulato: carina media percurrente, parum elevata, lateribus obsolete crenulatis; angulis humeralibus obtusissimis, angulo postico loborum lateralium spina unica, valida; processu longissimo. Femoribus unidentatis vel inermibus, marginibus tibiarum posticarum dentibus nullis.

Long.corporis, ♀, 15 mm., pronoti, 25 mm., fem.post. 8 mm.

Loc. Minahassa (Staudinger, ma coll.)."

Diese Art ist ausschließlich von Celebes bekannt.

**Eugavialidium tuberculatum** (BOLIVAR).

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 218, 219 (*Gavialidium*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 14.

Diese Art ist nur von Celebes bekannt; ihre Originalbeschreibung lautet:

„Griseo-rufescens. Vertice oculo sub angustiore, occiputio bidentato. Pronoto antice sub gibboso, tuberculis compressis seriatis, carina media parum elevata, percurrente, 4- vel 5tuberculata, pone humeros depressa; carinis lateralibus crenulatis; angulis humeralibus obtusissimis; angulo postico lob. lat. lobo angusto apice truncato, extrorsum parum producto; processu postico longissimo. Femoribus bi- vel trilobatis; tibiis posticis dentibus raris, minutis.

Long.corporis, ♂♀. 8—10 mm., pronoti, 17—20 mm., fem.post. 5,5—6 mm.

Loc. Minahassa (Staudinger, ma coll.)."

Genus **Criotettix** BOLIVAR.

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 184, 193, 222.

1904. HANCOCK, Spol.Zeyl., II, p.108, 128.

1906. HANCOCK, Wytsman, Genera Insectorum, fasc. 48, p. 22, 27.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 16.

Die BOLIVARSche Beschreibung lautet:

„Corpore granoso, elongato. Vertice ab antico viso oculis raro humiliore, supra horizontali vel antrorsum elevato; costa frontali pone antennas non sinuata, palpis subcylindricis, concoloribus: antennis vix ante oculos insertis. Pronoto antice truncato, postico longe subulato, rarissime abbreviato, dorso depresso, angulis humeralibus obtusis, angulo postico loborum lateralium extrorsum laminato, acuto sed spina valida cylindrica destituto. Elytris oblongis;



alis perfecte explicatis. Prosterno reflexo, antice late sinuato. Femoribus anterioribus angustis, carinis integris, dentibus femorali atque geniculari femorum posticorum parvis; tibiis posticis apicem versus modice ampliatis, canthis compressis, spinosis; articulo primo tarsorum posticorum superne deplanato, tertio distincte longiore sed angusto, lineari."

**Criotettix nexuosus** BOLIVAR.

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 223, 224.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 17.

Die Originalbeschreibung hat folgenden Wortlaut:

„Omnino fuscus. Vertice oculo latiore, lobis lateralibus antice marginatis; antennis pallide annulatis. Pronoto dorso subdeplanato valde rugoso-noduloso, carina media undulata: processu postico longe producto; spina loborum laterali triangulari, valida, acuta supra carinata. Elytris oblongis, punctato impressis. Carinis femorum anticorum subundulatis car. inferioribus unidentatis, carina superiori femor. post. irregulariter serrata et sublobata; pulvillis tarsorum post. apice muticis. Valvis superioribus oviseapti apice non sinuatis.

Long.corporis ♀ 14 mm., pronoti 20,5 mm., femor.post. 10 mm.

Loc. Borneo (coll. de M. Brunner)."

Diese Spezies ist von Borneo, Sumatra und Celebes bekannt.

Celebes: Makassar.

Genus **Tondanotettix** WILLEMSE.

1928. WILLEMSE, Zoolog.Meded., XI, p. 23.

Charakteristik s. Artbeschreibung!

**Tondanotettix brevis** (DE HAAN).

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 167, 190 (*Acridium Tetrix brevis*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 19 (*Loxilobus brevis*).

1928. WILLEMSE, Zoolog. Meded., XI, p. 23, 24 (*Tondanotettix brevis*).

Die Originalbeschreibung bei DE HAAN lautet:

„Affine A. gibboso, differt pronoto aequali granulato; femoribus anterioribus integris; posticis latere externo rugosis. Variat pronoto plano, supra pedes medios angulato, apice emarginato, lobulis duobus acutis; tibiis posticis marmoratis. Tondano. Long. corp. ♀ 5''' . — b.) Pronoto medio acuto-carinato, lateribus supra pedes declivibus; apice postico abdomine vix brevior lobulis duobus obtusis; tibiis posticis annulis tribus flavis. Long.corp. ♀ 4''' . — c.) Minus; pronoto uti in praecedente, linea abdomine brevior, apice subemarginato vel rotundato. Long.corp. ♂ 3''' , ♀ 3½''' . Krawang (Java)."

Ich schrieb (1928) über die DE HAANSchen Exemplare des Mus.Leiden:

„Dans la collection se trouvent une ♀ de Tondano, deux exemplaires de la Nouvelle Guinée qui ne sont que des larves d'une autre espèce et 6 exemplaires de Java, parmi lesquelles se trouvent une ♀ et 5 larves appartenant à un autre genre.



L'exemplaire provenant de Celebes (Tondano) a été figuré par DE HAAN et doit être pris comme formant le type. Cette exemplaire n'appartient pas au genre *Criotettix* ou *Loxilobus* comme BOLIVAR et HANCOCK l'ont indiqué, mais forme un nouveau genre, que je nomme *Tondanotettix* de la section des *Metrodorinae*.

En voici la description.

Corps d'une forme générale courte et trapue.

Antennes filiformes, composées de 8—9 articles, placées distinctement audessous des yeux.

Front peu oblique, rugueux, vu de profil ondulé.

Vértex large, très court, enfoncé sur le bord antérieur du prothorax, presque une fois et demie plus large que les yeux, avec une carène médiane incomplète; le bord antérieur se terminant de chaque côté avec une petite fossette.

Yeux plus ou moins globuleux, touchant le bord antérieur du pronotum.

Côte frontale un peu dilatée entre les antennes. Les ocelles latérales situés entre la partie inférieure des yeux. Pronotum raboteux, ne dépassant pas l'apex de l'abdomen, le dorsum portant des gros tubercules plus ou moins disposés en rangées, de forme irrégulière. Le carène médiane incomplète, interrompue par çà et par là. Vue de côté le pronotum est convexe, avec une impression selliforme dans le milieu.

La carène latérale crenulée. L'apex du pronotum tronquée avec une profonde incision triangulaire.

L'angle postérieure du lobe réfléchi un peu dilaté en dehors et tronqué, à angle arrondi.

Elytres et ailes nulles.

La carène supérieure et inférieure du fémur anter. et intermédiaire ondulée.

Tibia postérieur non-dilaté, les bords dentelés.

Le premier article du tarse postérieur presque aussi long que le troisième. Pulvilli égaux.

Oviscapte à bords denticulés.

Ce genre vient se placer près de *Mazarredia* Bol., dont il diffère par les organes du vol non développées, la forme courte et trapue du corps, et la forme du pronotum. ....

Genotype ♀. Couleur du corps brun foncé avec des taches et points brun noirs.

	♀	
Longueur du corps .....	11	mm.
„ du pronotum .....	10	„
„ du fémur postérieur .....	6.5	„

Diese Art ist von Neuguinea (?) und Celebes (Tondano) bekannt.

#### Genus *Systolederus* BOLIVAR.

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 185, 194, 234.

1904. HANCOCK, Spol.Zeyl., II, p. 108, 136.



1906. HANCOCK, Wytzman, *Genera Insect.*, fasc. 48, p. 30, 33.

1910. KIRBY, *Syn.Cat.Orth.*, III, p. 20.

Die Originalbeschreibung bei BOLIVAR lautet:

„Capite exserto; vertice oculo dimidio angustiore, antrorsum angustato et sub-acuminato, oculis valde globosis; facie obliqua; costa frontali vix pone ocellos furcillata, subtiliter sulcata, a latere visa inter antennis compresso-elevata, antice sinuata: antennis vix ante oculos insertis, filiformibus, articulis elongatis: palpis max. fuscis, filiformibus. Pronoto supra deplanato, antice truncato, postice acuminato, carina media parum conspicua, prope marginem anticum evanida; angulis humeralibus obtusis; angulo postico loborum laterali-um extrorsum plus minusve explanato, plerumque acute spinoso vel deorsum deflexo. Elytris ovatis: alis perfecte explicatis. Pedibus elongatis, filiformibus, carinis femorum ant. minute granulatis; lobis femorali atque geniculari femorum posticorum parvis; tibiis posticis apicem versus parum ampliatis, marginibus compressis, spinosis; articulis primo tertioque tarsorum post. subaeque longis.”

### **Systolederus ophthalmicus** BOLIVAR.

1887. BOLIVAR, *Ann.Soc.Ent.Belg.*, XXI, p. 234, 235.

1910. KIRBY, *Syn.Cat.Orth.*, III, p. 20.

BOLIVAR beschreibt diese Spezies mit folgenden Worten:

„Fusco-ferrugineus, granulosus. Vertice angustissimo, articulo primo anten-narum sub-angustiore; oculis prominulis; costa frontali inter antennis com-pressa, antice abrupte sinuata. Pronoto dorso antice convexo, pone humeros transversim depresso, carina media compressiuscula; processu postico ultra apicem femorum longe subulato-producto; angulo postico loborum laterali-um obtuso, parum extrorsum laminato-expanso. Femoribus fusco-annulatis, posticis late fusco-maculatis; tibiis posticis fuscis, tarsis ferrugineis, articulis apice fuscis; articulo primo tarsorum posticorum pulvillis tribus aequae longis.

Long.corporis, ♀, 11 mm., pronoti, 15 mm., fem.post. 6,5 mm.

Loc. Minahassa (Staudinger, ma collection).”

Diese Spezies ist ausschließlich von Celebes (Minahassa) bekannt.

### **Genus Mazarredia** BOLIVAR.

1887. BOLIVAR, *Ann.Soc.Ent.Belg.*, XXXI, p. 185, 194, 236.

1904. HANCOCK, *Spol.Zeyl.*, II, p. 108, 138.

1906. HANCOCK, Wytzman, *Genera Insect.*, fasc. 48, p. 32, 42.

1910. KIRBY, *Syn.Cat.Orth.*, III, p. 24.

Die Originalbeschreibung hat folgenden Wortlaut:

„Capite parum vel minime exserto: vertice oculo parum angustiore vel sublato plerumque antrorsum angustato, utrinque carina obliqua plus minusve compressa; facie parum obliqua, costa frontali vix pone oculos furcillata, ramis antrorsum parum divergentibus, a latere visa inter antennis breviter com-



presso-elevata, antice posticeque sensim sinuata: antennis filiformibus saepe valde elongatis, parum ante oculos insertis; ocellis posticis vix ante medium oculorum positis; articulis apicalibus palporum max. angustis, subcompressis. Pronoto supra deplanato, inter humeros saepe gibbosulo, antice truncato, postice longe acuminato, angulis humeralibus obtusis; angulo postico loborum lateralium extrorsum plus minusve laminato-expanso, valde truncato, acute angulato sed haud spinoso, rarissime deorsum verso. Elytris ovatis; alis perfecte explicatis. Pedibus elongatis; femoribus anterioribus compressiusculis, superne carinatis, carinis integris vel sua viter undulatis; tibiis posticis apicem versus ampliatis, utrinque spinosis; articulis primo tertioque tarsorum posteriorum aequae longis."

**Mazarredia celebica** BOLIVAR.

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 186, 238, 241.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 25.

BOLIVAR lieferte folgende Originalbeschreibung:

„Griseo-pallida, fusco-varia. Capite valde exserto, oculis prominulis dorso pronoti valde altioribus. Vertice oculo subangustiore, utrinque lobo minuto, angulato, costa frontali inter antennas parum elevata, antice posticeque sub-sinuata. Pronoto dorso parce rugoso, deplanato, pone humeros subdepresso, postice longe subulato; angulo postico loborum lateralium vix extrorsum producto, obtuso. Femoribus angustis, carinis integris; articulo primo tarsorum posteriorum pulvillo tertio secundo parum longiore.

Long.corporis, ♂, 10 mm., pronoti, 12 mm., fem.post. 6 mm.

Loc. Minahassa (Staudinger, ma collection)."

Diese Art ist nur von Celebes (Minahassa) bekannt.

Genus **Hedotettix** BOLIVAR.

1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, p. 188, 195, 283.

1904. HANCOCK, Spol.Zeyl., II, p. 108, 111, 148.

1906. HANCOCK, Wytsman, Genera Insect., Fasc. 48, p. 52, 60.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 49.

Die Erstbeschreibung dieser Gattung bei BOLIVAR lautet:

„Corpore sublaevi, tantum minute granuloso vel punctato-impresso. Capite parum exserto; vertice subhorizontali oculo haud latiore, medio carinato, antrorsum plerumque distincte ampliato, antice transversecarinato: costa frontali inter antennas arcuatim producta, inter oculos haud sinuata: antennis filiformibus angulos humerales subattingentibus, inter oculos insertis. Pronoto antice truncato et obtuse angulato, postice acute subulato, carina media compressiuscula, percurrente; angulo postico loborum lateralium angustissime rotundato-truncato vel subacuto. Elytris apice rotundatis raro subacuminatis. Alis processus longitudinis vel caudatis raro abbreviatis. Pedibus compressis, carinis femoribus integris vel obscure undulatis: femoribus posticis carinis



granulatis; tibiis pariter spinosis; articulo primo tarsorum posticorum elongato, articulo tertio primo brevior.

**Hedotettix gracilis** (DE HAAN).

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 167, 169 (*Acridium Tetrax gracile*).  
 1887. BOLIVAR, Ann.Soc.Ent.Belg., XXXI, 188, 283, 284 (*gracilis*), p. 188, 284, 286 (*festivus*).  
 1904. HANCOCK, Spol.Zeyl., II, p. 108, 149, 156, pl. 3 figs. 19, 19a, 19b (*gracilis*), p. 108, 149, 151 (*gracilis abortus*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 49.  
 1928. WILLEMSE, Zool.Medec., XI, p. 21 (*Acridium Tetrax gracile*).

Die Originalbeschreibung bei DE HAAN hat folgenden Wortlaut:

„*A. diodonti* affine, differt oculis minoribus minus globosis; pronoto alis lineâ brevior, angulis lateralibus obtusis: carina media usque ad apicem producta; colore vel fusco, vel fusco lateribus supra pedes obscuro, vel cinereo lateribus supra pedes fuscis maculaque supra insertionem posticorum nigre vel pallido-ferrugineo, angulis supra pedes lineâ flava notatis. Krawang, Tondano. Long.corp. ♂  $3\frac{1}{2}$ “, ♀ 4“; pron. ♂ 5“, ♀  $6\frac{1}{2}$ “.

Später gab HANCOCK eine ausführlichere und bessere Beschreibung:

”Body moderately slender somewhat smooth, finely rugulose granulate. Crown of head convex, little elevated above the eyes forming with the frontal costa a rounded profile. Vertex viewed from above scarcely wider than one of the eyes in female or subequal in male, front margin obtuse angulate, barely advanced beyond the eyes, laterally the carinulae rounded abbreviate, side margins strongly sinuate, middle carinate, distinctly produced. Frontal costa strongly rounded, advanced before the eyes equal to about one-third their diameter, viewed in front widely sulcate, the rami rather suddenly widened between the eyes and little narrowed below the point of insertion of the antennae. Posterior ocelli conspicuous just in advance and barely above the middle of the eyes; eyes in profile subconoid globose. Antennae rather short filiform, inserted scarcely above the level of the lower margin of eyes. Pronotum with the antero-dorsal margin obtuse angulate posteriorly more or less long acute subulate, passing the posterior femoral knees; dorsum between the shoulders elevated tectiform; between the sulci anteriorly little compressed; humeral angles obtuse; median carina of pronotum percurrent little compresso-elevated, longitudinally arcuate anteriorly, straight posteriorly; between the shoulders provided with thin indistinct abbreviated rugula on each side; anterior prozonal carinae distinct, straight; infra-scapular area above the elytra long narrow sulcate, the scapular area indistinctly present; superior or elytral sinus of lateral lobes moderately deep; the inferior sinus deeply angularly incised; posterior angle turned downwards subacute, the margin very slightly outwardly elevated. Elytra oblong, the apical margin rounded; wings fully developed, passing backward beyond the pronotal process. Anterior femora slender, entire; middle femora elongate externally distinctly bicarinate in the female, ampliato-expanded in the male, the superior carina convexo-sinuate; posterior femoral margins



crenulate, the antegenicular lobe small acute, knees moderately small; posterior tibiae somewhat curvate spinose about two-thirds of the margins distad; the first articles of posterior tarsi nearly twice the length of the third, the first and second pulvilli acute, subspiculate, the third much longer than the second and straight below.

Colour plain ferrugineous; or fusco-ferrugineous, with the first and second legs annulated with white; or body plain fulvous; or the dorsum marked by broad longitudinal pale yellowish stripe, a little darkened toward the front, with black on each side between the shoulders being interrupted by oblique white line passing from the middle stripe outward to the humeral angle on each side; the posterior tibiae white."

Die Nachuntersuchung der DE HAANSchen Originalexemplare ergab mir (1928) folgendes Resultat:

"Dans la collection se trouvent 16 exemplaires, provenant tous de Tondano (Celebes), mais qui ne se rapportent pas tous avec la description de DE HAAN. Parmi les 16 exemplaires se trouvent 8 exemplaires du genre *Paratettix*, 5 exemplaires du genre *Euparetettix* et les 3 autres exemplaires sont espèces du genre *Hedotettix*.

Les exemplaires du genre *Hedotettix* se rapportent assez bien (ils ne sont pas tous en bon état de conservation) avec la description de *gracile* par DE HAAN, de sorte que je prends ces exemplaires pour le type et les cotypes.

La description détaillée de HANCOCK (9 p. 149) correspond avec les exemplaires de la collection, sauf que la côte frontale n'est pas élargie brusquement entre les yeux.

	♂	♀
Longueur du corps .....	8—9 mm.	10—12 mm.
„ du pronotum ..	11 „	12—13 „
„ de l'aile post.	11 „	12—13 „
„ du fémur post.	5—6 „	5.5—6 „ "

Diese Spezies ist von Nord-Indien, Bombay, Madras, Burma, Sumatra, Java und Celebes (Tondano) bekannt.

## II. Subfam. Eumastacinae.

### Uebersicht der Genera <sup>1)</sup>.

1. Erstes Hintertarsenglied oben nur am Außenrand mit einer Reihe scharfer Dornen. Kopf nach vorn stark verlängert, emporgerichtet: ..... **Celebomastax** nov. gen.
- 1'. Erstes Hintertarsenglied beiderseits mit einer Dornenreihe. Kopf nicht oder nur wenig verlängert: ..... **Mnesicles** STÅL.

<sup>1)</sup> Es ist auffallend, daß in der gesamten Literatur nicht mehr als zwei Arten angegeben werden, welche in Celebes vorkommen. Zweifellos kommen da viel mehr Arten vor als hier angegeben. Es ist daher selbstverständlich, daß diese Tabelle hier praktisch unbrauchbar ist und man gegebenenfalls Material an der Hand der Gesamtliteratur determinieren muß.



Genus **Celebomastax** nov.

Körper mittelgroß, seitlich-kompreß, feinkörnig chagriniert. Fühler aus ungefähr 13 Gliedern bestehend, das erste von ihnen etwas verbreitert, das zweite kurz, abgeplattet-rund, die drei folgenden fadenförmig, länger als breit, die folgenden distalwärts verbreitert, breiter als die Basalglieder, die apikalen wieder schmaler, das Endglied selbst klein, pfriemenförmig; die Länge des ganzen Fühlers ist etwas länger als der Vorderschenkel. Fastigium verticis in schräger Lage nach oben stark emporgerichtet, am Ende dreieckig begrenzt, die Ränder bis zur Mitte parallel, von da an nach hinten schwach divergierend, allmählich in den Hauptteil des Kopfes übergehend, mit einem medianen Längskiel, der auf dem Hauptteil des Kopfes in eine seichte Längsfurche übergeht. Stirn zurückweichend, abgeflacht; Stirnrippe zwischen den Fühlern etwas verengt und gefurcht, oben, knapp oberhalb der Fühler, eingeschnürt und von da an bis an den Vorderrand des Fastigiums allmählich auseinanderweichend und daselbst in der Mitte mit einem feinen Mittelkiel; unter den Fühlern seicht gefurcht, die Ränder annähernd parallel, unregelmäßig, kurz vor dem Clypeus stark divergierend. Seitliche Stirnkiele gerade, nach unten allmählich divergierend. Oberrand des Clypeus gerade. Augen lang-oval, Interokularabstand ungefähr so breit wie das Fastigium. Hintere Wangenecke abgerundet.

Pronotum seitlich-kompreß, nahezu oder wirklich parallelseitig, Diskus dachförmig, Mittelkiel erhaben, scharf, in Seitenansicht am Vorderrand zahnförmig vorgezogen, knapp vor der Mitte ebenfalls mit einem kleinen Zähnnchen, von da an beinahe sägezähnig. Vorderrand in der Mitte etwas eingebogen, Hinterrand scharfwinkelig ausgebogen. Seitenkiele fehlend. Unterrand der Seitenlappen in der Mitte aufgebogen, Vorderecke abgerundet, Hinterecke ungefähr 90° und gerade.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Spitze des Hinterschenkels erreichend. Vorderflügel schmal, Vorderrand an der Basis stark verbreitert; gegen die Spitze zu allmählich verbreitert, die Spitze schief abgeschnitten, etwas konkav, die vorderste Spitze ein wenig ausgezogen. Hinterflügel cycloid, so lang wie die vorderen.

Vorderrand des Prosternums rund aufgerichtet, in der Mitte einer Verdickung. Mesosternallappen ungefähr so lang wie breit, der Zwischenraum breiter als lang und breiter als der Lobus, nach hinten etwas verbreitert. Metasternalappen einander nahezu berührend, in einem Punkt zusammenstoßend.

Vorder- und Mittelbeine schlank; Schenkel seitlich-kompreß, der obere und die anderen Kiele scharf, etwas gewellt; Carina supero-interna des Vorderschenkels in ein Zähnnchen vorgezogen, Carina infero-externa am Ende lappenförmig vorgezogen. Kiele der Mittelschenkel nahezu gesägt, teilweise glatt.

Hinterschenkel seitlich-kompreß, alle Kiele gezähnt, der Unterkiel fein gesägt, Carina superior nach hinten in einen scharfen Zahn ausgezogen, Knie-lappen gezähnt. Hinterschiene am Ende leicht gebogen, am Innenrand mit 13



langen Dornen, von denen die ersten vier kleiner sind als der jeweils darauf folgende und die letzten drei Zähne kleiner als die vorhergehenden, am Außenrand an der Basis mit einem dreieckigen, blattförmigen Lappen und 16 bis 17 kleinen Zähnen; der obere innere Enddorn viel länger als die übrigen, die äußeren Enddornen klein. Hintertarsus kurz, nicht über halb so lang als die Hinterschiene, das erste Glied am Außenrand mit einer Dornenreihe, oben mit einem Mittelkiel, der einigermaßen rauh oder sehr fein gekerbt ist; ungefähr so lang wie die beiden andern Glieder zusammen.

Hinterleib oben auf jedem Tergit mit einem Mittelkiel.

♀. Zehntes Tergit in der Mitte des Hinterrandes mit einem aufwärts gerichteten Zahn. Das elfte Tergit besteht aus zwei seitlichen Lappen, die oben durch einen schmalen Zwischenraum getrennt sind, Hinterrand daselbst breit abgerundet, nach unten und rückwärts lappenförmig vorgezogen und abgerundet. Supraanalplatte lang-oval, am Ende abgerundet, am Grunde mit einer medianen Längsfurche. Cereus kurz, die Supraanalplatte nicht überragend, am Grunde verdickt, am Ende innen ausgehöhlt und das Ende selbst spitz zulaufend. Klappen der Legeröhre lang, gerade, die untere etwas gebogen, die Ränder gesägt. Subgenitalplatte länger als breit, von der Mitte an verschmälert, der Hinterrand in drei Lappen auslaufend.

Genotype: *Celebomastax curiosa* nov. sp.

***Celebomastax curiosa* nov. sp.**

Material: 1 ♀ (Holotypus), Central-Celebes, Djeladja (Wald), Luwu, Flachland, 31.I.1895, SARASIN.



Fig. 89. *Celebomastax curiosa*  
nov. gen. et spec.

♀. Das Exemplar war in Alkohol konserviert und danach getrocknet, wodurch die Färbung gelitten hat und die Form etwas geschrumpft ist. Färbung lichtbraun. Fühler lichtbraun mit dunklerer Spitze. Rückenseite des Kopfes mit einigen braunen Streifen und Flecken. Halsschild mit einigen schwarzbraunen Pünktchen, der Mittelkiel dunkelbraun.

Vorderflügel lichtbraun mit zerstreuten dunkleren Fleckchen, die Spitze etwas dunkler, daselbst nahe dem Hinterrand ein runder lichterer Fleck, der von einem dunkleren Saum umgeben ist, nahe der Spitze am Vorderrand ebenfalls ein derartiger Fleck, aber etwas weniger deutlich.

Hinterflügel cycloid, gelbbraun, Hinterrand schmal dunkler gesäumt.

Vorder- und Mittelbeine lichtbraun, mit dunkleren Fleckchen und Tüpfeln. Hinterschenkel lichtbraun mit dunklen Querfleckchen, Dornen mit schwarzen Spitzen. Hintertarsus lichtbraun mit schwarzbraunen Längsstreifen.



Ma ß e:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem.post.
♀	38 mm	6 mm	26 mm	16 mm.

Diese Art ist ausschließlich von Celebes bekannt.

### Genus *Mnesicles* STÅL.

1877. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXXIV, No. 10, p. 54.  
 1889. KARSCH, Ent.Nachr., XV, p. 26.  
 1898. BRUNNER v. W., Abhandl.Senckenb.Ges., XXIV, p. 225, 228.  
 1899. BURR, An.Soc.Esp., XXVIII, p. 89, 94, 110.  
 1903. BURR, Wytsman, Genera Insect., fasc. 15, p. 10 (*Mnesicles*), 11 (*Xanthomastax*).  
 1903. SAUSSURE, Zool.Anz., XXVI, p. 414 (*Xanthomastax*).  
 1903. SAUSSURE, Rev.Suisse Zool., XI, p. 99 (*Xanthomastax*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 73 (*Mnesicles*), 74 (*Xanthomastax*).

Körper mittelgroß, Form schlank, wenig getüpfelt. Fühler kurz und dick, das erste Glied verdickt. Stirn zurückweichend; Stirnrippe über den Fühlern schmal, tief gefurcht, zwischen den Fühlern verbreitert, nach abwärts undeutlich und flach, vor dem Clypeus plötzlich stark auseinanderweichend. Seitliche Stirnkiele beinahe vollständig gerade. Augen oval, vortretend, infraokularer Abstand größer als die Wangenbreite. Fastigium verticis vorspringend, wagrecht oder etwas aufgerichtet, ungefähr ein Drittel so lang wie die Augenlänge; vorne abgerundet oder abgestumpft, mit aufgerichteten Rändern, die sich nach hinten dem oberen Augenrand entlang hinziehen; hinten etwas verschmälert und von einer Querfurche begrenzt. Kopf stark konvex, mit einer schwachen Andeutung eines Mittelkiesels.

Pronotum seitlich-kompreß, oben etwas sattelförmig, Vorder- und Hinterrand aufgerichtet, Vorderrand etwas konkav, Hinterrand wenig abgerundet; in der Mitte mit einem feinen Mittelkiel, Seitenkiele fehlend; keine Querfurchen; Seitenlappen etwas länger als breit, ihr Unterrand in der Mitte eingebogen, Vorderrand bogenförmig abgerundet, Hinterrand rechtwinkelig abgerundet.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt. Vorderflügel schmal, gegen den Apex hin ein wenig verbreitert, die Spitze abgerundet; stets gefärbt. Hinterflügel cycloid, am Rand etwas gekerbt.

Vorder- und Mittelbeine kurz, Schenkel verdickt, seitlich etwas kompreß, Oberrand etwas bogenförmig gebogen, oben mit zwei Längskielen, von denen der äußerste stärker entwickelt ist; Carina infero-externa knapp vor dem Apex lappenförmig verbreitert; Schienen unten an der Spitze beiderseits mit Dornen. Hinterschenkel verdickt, seitlich etwas kompreß, am Ende stark verschmälert, Carina superior und Carinula supero-externa mit kleinen schwarzen Dornen, Carina superior am Ende in einen Zahn ausgezogen; Knielappen ebenfalls in einen scharfen Zahn endigend. Hinterschienen am Ende etwas gebogen, am Grunde nicht gelappt, Außenrand mit einer Reihe kleiner, gleich großer Dornen, Innenrand mit einer Reihe größerer Dornen, die nicht alle gleich groß sind.



Erstes Hintertarsenglied oben mit einer Längsfurche, Carina interna nicht gezähnt, Carina externa am Apex mit 1 bis 3 Zähnen.

Hinterleib oben mit Längskiel.

♂. Vorletztes Segment stark ausgerandet, seitlich in einen abgerundeten Lappen endigend. Supraanalplatte dreieckig, in der Mitte gefurcht. Cercus kurz, am Ende stark gebogen. Subgenitalplatte groß, tief eingeschnitten, die seitlichen Lappen eingebogen und zugespitzt.

♀. Supraanalplatte schmal dreieckig, am Ende abgerundet. Cercus kurz, konisch, zugespitzt. Klappen der Legeröhre gerade, relativ lang, die Ränder grob gekerbt. Subgenitalplatte kurz, mit dreilappigem Hinterrand.

Genotype: *Mnesicles modestus* STÅL.

### ***Mnesicles roseosignatus* BRUNNER v. W.**

1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Naturf.Ges., XXIV, p. 230, pl. XVIII fig. 32.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 73.

Diese Spezies ist mir unbekannt. BRUNNER v. W. gibt die folgende Beschreibung:

„Flavus, superne infuscatus. Fastigium verticis depressum, in costam frontalem rotundato transiens. Pronotum carina instructum. Elytra infumata, venis nigris, campo marginali basi laete roseo tincto. Alae subhyalinae. Femora postica apice nigro-marginato. Tibiae posticae sordide sanguineae. Lamina subgenitalis ♂ ampla, profunde fissa, lobis acuminatis et incurvis, margine nigro. ♂, ♀.

	♂	♀
long.corp.	18 mm	26 mm
„ pron.	3,8 „	4,3 „
„ elytr.	12 „	15,5 „
„ fem.post.	11 „	16 „

Patria: Ins. Celebes septentrionalis (c.m.).”

Diese Art ist ausschließlich von Celebes bekannt.

### ***Mnesicles saussurei* n.n.**

1903. SAUSSURE, Zoolog.Anz., XXVI, p. 414 (*Xanthomastax crassipes* nec *Mnesicles crassipes* KARSCH 1889).

1903. SAUSSURE, Rev.Suisse Zool., XI, p. 100, pl. 3 fig. 15 (*Xanthomastax crassipes*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 74 (*Xanthomastax crassipes*).

Diese Art ist mir nicht bekannt.

SAUSSURE gibt in der Revue Suisse (l.c.) folgende Beschreibung:

„Flavo aurantia. Occiput nigrum; vertice et carinulis juxtaocularibus, necnon linea utrinque flavis. Oculi castanei, nigro-strigati vel punctati. Pronotum superne vitta longitudinali nigra, margine postico obtusangulo. Elytra partim membranacea, infuscata, brunneo-venosa, campo marginali decolore, necnon macula carminea elongata humerali ornata. Alae costa et venis brunneis, apice et in area ulnari leviter nebulosae. Femora postica denticulis carinarum



nigris; genubus plus minus nigris. Tibiae et tarsi postici carminei, genubus flavis, spinis apice nigris; illis marginis interni distincte alternantibus.

♂. Laminae supraanalis pars principalis elongato-subquadrata, late sulcata, apice biloba, rectangulatim incisa; pars apicalis elongata-trigonalis, depressa. Titillatores (absconditi). Abdominis octavum segmentum dorsale utrinque laminam perpendicularem subundatam tota longitudine perspicuam formans. Octavum segmentum ventrale (fig. ...) carinatum, profunde fissum, in ramos 2 arcuatos apice acutos, uncinatos, excurrens.

♂. Long.corp. 20; pronot. 3,5; elytr. 12; fem.post. 11 mm.

Celebes septentrionalis, Toli-Toli (Mus.Genavense)."

Diese Spezies ist nur von Celebes bekannt.

### III. Subfam. **Tryxalinae**.

#### Uebersicht der Gattungen.

1. Stirngrübchen von oben sichtbar, schräg gestellt, eingedrückt: (sect. *Aiolopi*)  
**Aiolopus** FIEBER.
- 1'. Stirngrübchen von oben nicht erkennbar, vertikal oder nicht entwickelt.
2. Fastigium verticis sehr stark nach vorn verlängert. Fühler depreß, schwertförmig. Vorderflügel am Ende zugespitzt: (sect. *Acridae*).....  
**Acrida** LINN.
- 2'. Fastigium verticis nicht blatt- oder plattenförmig nach vorn verlängert, kurz. Fühler von der gewöhnlichen Form oder nur wenig depreß. Vorderflügel, sofern gut entwickelt, am Ende nicht zugespitzt: (sect. *Phlaeobae*)  
**Phlaeoba** STÅL.

#### Genus **Aiolopus** FIEBER.

1853. FIEBER, *Lotos*, III, p. 100.

1853. FISCHER Fr., *Orth.Europ.*, p. 296, 360.

1910. KIRBY, *Syn.Cat.Orth.*, III, p. 190.

Körper mittelgroß, schlank. Fühler fadenförmig, den Hinterrand des Halsschildes nach hinten knapp überragend. Stirn zurückweichend, Stirnkiel gegen den Clypeus hin allmählich etwas erweitert, punktiert, beim medianen Ocellus mit einem kleinen, ovalen Eindruck. Laterale Stirnkiele leicht gebogen. Augen oval. Stirngrübchen länglich, nach hinten etwas verbreitert, von oben sichtbar. Fastigium verticis nach vorn dreieckig verschmälert, oben leicht konkav ausgehöhlt; Rückenfläche des Kopfes konvex, mit schwacher Andeutung eines Mediankiesels. Wangenhinterecke spitz ausgezogen.

Pronotum seitlich-kompreß. Vorderrand gerade oder abgerundet, Hinterrand rund oder mehr eckig gebogen; Mittelkiel deutlich, Seitenkiele an der Prozona angedeutet, an der Metazona undeutlich, an der Prozona winkelig gebogen, nach hinten stark divergierend. Erste Querrfurche deutlich, die zweite meist oben undeutlich angedeutet, die dritte deutlich, den Mittelkiel vor der Mitte durch-



schneidend. Seitenlappen des Pronotums länger als breit, dem Vorderrand entlang mit einer Submarginalfurche, die Metazona fein punktiert; Unterrand von der Mitte an nach vorn aufwärts laufend, Vorder- und Hinterecke abgerundet.

Mesosternallappen breiter als lang, durch einen breiten Zwischenraum von einander getrennt, ihr Innenrand abgerundet. Metasternallappen beim ♂ einander nahezu berührend, beim ♀ durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Spitze des Hinterschenkels überragend. Vorderflügel am Vorderrand wenig oder nicht ausgebogen, mit sehr deutlicher Schaltader, die der Vena radialis posterior näher gelegen ist als der Vena ulnaris anterior.

Vorder- und Mittelbeine schlank, nicht verdickt. Hinterschenkel verhältnismäßig kurz, die Kiele ohne Zähne, stumpf. Hinterschienen leicht gebogen. Hintertarsus kurz, nicht über halb so lang als die Hinterschiene.

♂. Supraanalplatte dreieckig, mit abgerundeter Spitze, Seitenränder eingebogen; am Grunde mit einer Medianfurche. Cercus so lang wie die Supraanalplatte, gerade, an der Spitze abgerundet. Subgenitalplatte kurz, am Apex stumpf-konisch.

♀. Supraanalplatte schmal dreieckig, Apex abgerundet; mit einer basalen Medianfurche. Cercus kurz, stumpf konisch. Klappen der Legeröhre kurz, am Ende wenig gebogen, die Ränder stumpf. Subgenitalplatte länger als breit, mit abgerundetem Hinterrand.

Genotype: *Aiolopus thalassinus* (FABR.).

### ***Aiolopus tamulus* (FABRICIUS).**

1798. FABRICIUS, Entom.Syst.Suppl., p. 195 (*Gryllus*).

1815. THUNBERG, Mém.Acad.Pétersb., V, p. 299 (*Gryllus dorsalis*).

1838. BURMEISTER, Handb.Entom., II, p. 649 (*Gomphocerus tricoloripes*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 192 (*Aeolopus*).

Färbung gelb, mit braunen und grünen Zeichnungselementen. Fühler braungelb, gegen das Ende zu dunkelbraun. Kopf braun oder gelbbraun, die Wangen und ein Teil der Stirn oft grün; Kopf oben braun oder grünbraun, mit zwei nahe der Medianlinie verlaufenden, schmalen, rotbraunen oder mehr dunkelbraunen Längsbändern. Postokularbinden braun, oben und unten schmal gelblich gesäumt.

Pronotum oben rotbraun, gelbbraun oder grünlichbraun im Metazonalteil; an den Seiten mit dunkelbraunem Längsband, welches an der Prozona innen schmal gelb oder grüngelb gesäumt ist und wobei dieser gelbe Längsstreifen die dunkelbraune Längsbinde quer durchschneidet, um ihren hinteren Teil an der Außenseite zu umsäumen. Seitenlappen im vorderen Teil gelbbraun mit einem schwarzbraunen Mittelfleck, hinterer Teil grünlich oder gelbbraun, mit oder ohne schwarzbraunen Mittelfleck.

Vorderflügel hyalin, im Basalteil mit braunen Flecken, im Apikalteil nur mit einigen lichtbraunen Flecken; entlang der Vena mediastina ein gelber oder



grüner Streif; Analfeld bräunlich, ohne Flecken. Hinterflügel glashell, die vordersten Adern dunkelbraun.

Vorder- und Mittelbeine gelbbraun oder grünbraun, mit oder ohne Flecken. Hinterschenkel gelbbraun, die Area externa mit einigen unregelmäßigen dunkelbraunen Längsstreifen oder Flecken, besonders entlang der Carinula super. externa; Area superior grünlichbraun oder gelbbraun mit dunklen Flecken; Area interna gelbbraun mit zwei schwarzbraunen Flecken; Area inferior gelbbraun oder rotbraun; vor dem Knie mit einem dunklen Ring, Knie dunkelbraun. Hintertibien sehr konstant und typisch gefärbt: die äußerste Basis mit einem unvollständigen, schmalen, braunen Ring oder Flecken, darauf folgt eine gelbweiße oder gelbe Färbung, in der Mitte blau, sodann weiterhin hellrot. Dornen mit schwarzer Spitze. Enddornen braungelb mit schwarzer Spitze. Hintertarsus braungelb.

Körperunterseite gelbbraun.

	♂	♀
Long.corp.	18—20 mm	35—45 mm
„ pron.	3—3,5 „	9—12 „
„ elytr.	16—17 „	37—43 „
„ fem.post.	10—11 „	23—30 „

Diese Spezies ist von Persien, Burma, Sumatra, China, Japan, Formosa, Philippinen, Celebes, Borneo, Java und Australien bekannt.

**Material:** Nord-Celebes, Buol, VIII.; — Central-Celebes, Luwu, Flachland, Borau — Djeladja, I.-II.; — Central-Celebes, Palopo, I.; alles leg. SARASIN.

#### Genus *Acrida* LINNAEUS.

- 1758. LINNAEUS, Syst.Nat., Ed.x, I, p. 427 (*Gryllus Acrida*).
- 1775. FABRICIUS, Syst.Entom., p. 279 (*Truxalis*).
- 1835. BRULLÉ, Hist.Nat.Ins., IX, p. 216 (*Tryxalis*).
- 1846. FISCHER DE WALDHEIM, Orth.Imp.Ross., IV, p. 288, 229 (*Troxallis*).
- 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 90 (*Acrida*).

Körper mittelgroß bis groß, Form lang und schlank. Fühler den Hinterrand des Pronotums überragend; am Grunde verbreitert und plattgedrückt, allmählich in den sehr spitzen Apex verschmälert. Kopf sehr stark zurückweichend und nach vorn verlängert; Stirnkiel zwischen den Fühlern schmal, kompreß, etwas vorstehend, von hier an bis an den Clypeus etwas verbreitert und knapp vor dem Clypeus nahezu obliteriert. Seitlicher Stirnkiel gerade, nur bei den Augen schwach gebogen. Augen lang oval. Von der Unterecke bis an die Hinterecke der Wangen ein durchlaufender Längskiel. Fastigium verticis in Seitenansicht schief aufgerichtet, die Augen weit überragend, mit mehr oder weniger abgerundetem Vorderrand, die Seitenränder etwas konkav oder gerade, die Oberfläche kahnförmig ausgehöhlt, in der Mitte mit einer schwachen Andeutung eines Mittelkiels, der sich weiter über den Kopf hin erstreckt. Fühler knapp vor den



Augen eingelenkt. Schläfengrübchen undeutlich. Rückenfläche des Kopfes wenig konvex, ziemlich flach.

Pronotum in der Prozona ungefähr parallelsseitig, die Metazona schwach divergierend; Vorderrand gerade oder schwach konvex bogig, Hinterrand scharfwinkelig gebogen, Seiten etwas konkav eingebogen; Mittel- und Seitenkiele deutlich ausgeprägt, die erste und zweite Querfurche nahezu obsolet, die dritte deutlich und hinter der Mitte gelegen. Pronotum-Seitenlappen viel länger als hoch; im oberen Teil und knapp unter der Mitte mit einem Längskiel, der sich von vorne nach hinten erstreckt; Unterrand gerade und verdickt, von hinten nach vorne schwach ansteigend; Vorderecke stumpf, abgerundet, Hinterecke scharf; Hinterrand konkav gebogen.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt. Vorderflügel am Ende scharf zugespitzt. Area mediastina und scapularis nicht erweitert, opak, mit unregelmäßigen Queradern; bei beiden Geschlechtern gleich. Hinterflügel so lang wie die vorderen, am Ende zugespitzt.

Mesosternallappen breiter als lang, ihr Innenrand mehr oder weniger winkelig gebogen, der Zwischenraum länger als breit, nach hinten verbreitert. Metasternallappen einander nahezu berührend (♂) oder durch einen Zwischenraum getrennt (♀).

Vorder- und Mittelbeine lang und schlank. Hinterschenkel lang und schlank, schmal, wenig verbreitert, die Kiele mehr oder weniger gezähnt oder gesägt; Knielappen in eine lange, scharfe Spitze ausgezogen. Hintertibien gerade, am Innen- und Außenrand mit vielen Dornen besetzt. Hintertarsus sehr kurz, nicht einmal ein Drittel so lang wie die Hinterschiene; erstes Glied so lang wie die beiden andern zusammen; Krallen kürzer als das dritte Glied, Arolium so lang wie die Krallen.

♂. Supraanalplatte dreieckig, breit abgerundet, am Grunde mit einem ovalen Eindruck, der beiderseits apikalwärts in eine schmale Furche übergeht, welche bis an den Seitenrand durchläuft. Cercus bis zum Apex der Supraanalplatte reichend oder ihn knapp überragend, schwach gebogen oder gerade, am Ende abgerundet. Subgenitalplatte lang, sehr spitzig.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende breit abgerundet, mit schmalen, ovalem Basaleindruck. Cercus kurz, am Ende wenig gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte viel länger als breit, der Hinterrand beiderseits etwas ausgerandet.

Genotype: *Gryllus Acrida turritus* LINNAEUS.

### ***Acrida turrita* (LINNAEUS).**

- 1758. LINNAEUS, System. Natur., Ed.x, p. 429, no. 12 (*Gryllus Acrida turritus*).
- 1764. LINNAEUS, Mus.Ludov.Ulr. p. 118, no. 9 (*Gryllus Acrida nasutus*).
- 1781. FABRICIUS, Spec.Insect., I, p. 352, no. 2 (*Truxalis conicus*).
- 1853. BLANCHARD, Voyage Pôle Sud, Zool., IV, p. 366 (*Truxalis raflesii*).
- 1870. WALKER, Cat.Derm.Salt. Brit.Mus., III, p. 496, no. 7 (*Tryxalis scitula*).
- 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 92.



Färbung grün oder gelbbraun. Fühler braun oder gelbbraun, manchmal apikalwärts etwas dunkler. Kopf grün oder braun, mit einem rotbraunen oder mehr rosafarbenen Streif entlang dem Wangenquerkiel und einer rotbraunen oder gelbbraunen Postokularbinde, die unten breit und manchmal oben schmal dunkel gesäumt ist. Rückenfläche des Kopfes braungelb oder grünlich, manchmal mit einer dunkelbraunen Längsbinde vom Augenhinterrand bis zum Pronotumvorderrand.

Pronotum braun, gelbbraun oder grünlich, einfarbig oder oberseits grün und dann Mittel- und Seitenkiele licht gefärbt und die letzteren innen schwarz gesäumt. Seitenlappen des Pronotums grün oder braun oder oben rötlichbraun und unten grün; der verdickte Unterrand meistens rotbraun. Länge und die Form des Hinterrandes variabel. Neben Formen mit langgestrecktem Pronotum sieht man auch solche mit deutlich kürzerem, während der Hinterrand bei den langgestreckten Formen sowohl stark winkelig vorgebogen sein kann, wie auch abgerundet und weniger stark vorgebogen.

Vorderflügel grün oder seltener braun, einfarbig oder mit einer Reihe brauner Fleckchen in der Mitte, oder die Area mediastina und die Basis grünlich und der Rest licht rotbraun oder rosa mit einer Reihe länglicher weißer Fleckchen in der Area radialis, meist auf dunkelbraunem Grund, die Area analis grünlich mit einem rotbraunen Streifen entlang der Vena analis. — Hinterflügel glashell, lichtgrün und am Apex rosa, oder an der Spitze beraucht und mit einer Reihe dunkelbrauner Fleckchen in der Area analis zwischen den Längsadern.

Hinterschenkel oben braun oder rotbraun und an der Außenseite grünlich, unten meistens lichter gefärbt. Hintertibien gelbbraun oder grünlich ebenso wie auch der Hintertarsus.

Hinterleib unten braun oder gelbbraun, oben oft grünlich.

Maße:	♂	♀
Long.corp.	30—46 mm	52—75 mm
„ pron.	5—8 „	8—12 „
„ elytr.	25—40 „	41—73 „
„ fem.post.	21—28 „	29—42 „

Diese Spezies hat ein sehr großes Verbreitungsgebiet, was auch die Ursache ihrer großen Variabilität in Form und Färbung ist. Sie kommt in Süd-Europa vor, ferner in Afrika, in ganz Asien außer den nördlichen Regionen und in Australien.

**Material:** Nord-Celebes, Buol, VIII.; — Central-Celebes: Posso und Posso-See, II., Mapane, II., Palopo, I.; — Süd-Celebes, Makassar, XII., alle leg. SARASIN.

### Genus *Phlaeoba* STÅL.

1860. STÅL, *Eugenies Resa*, Orth., p. 340.

1910. KIRBY, *Syn.Cat.Orth.*, III, p. 137.

Körper mittelgroß, Form schlank. Fühler relativ lang, den Hinterrand des Pronotums überragend; die Basalglieder bis ungefähr zur Mitte depreß und



verbreitert, die übrigen mehr fadenförmig, allmählich in einander übergehend. Kopf stark zurückweichend; Stirn mit der Rückenfläche des Kopfes einen scharfen Winkel bildend; Stirnkiel zwischen den Fühlern kompreß und vorspringend, schmal, nach unten allmählich verbreitert, die Ränder unter dem mittleren Ocellus divergierend oder stark divergierend; die Oberfläche so wie der ganze Kopf rauh körnig punktiert. Seitliche Stirnkiele gerade oder schwach gebogen. Fastigium verticis weit vor die Augen vorragend, am Apex dreieckig abgerundet, die Oberfläche etwas konkav, in der Mitte mit einem Mediankiel, der sich über die Rückenfläche des Kopfes weiter erstreckt; vor den Augen mit einem V-förmigen Eindruck. Rückenfläche des Kopfes konvex. Augen lang oval. Stirngrübchen klein, dreieckig, von oben nicht sichtbar.

Pronotum mit ungefähr parallelen Seiten, Vorderrand gerade oder etwas abgerundet, Hinterrand schwach abgerundet oder dreieckig abgerundet; Mittel- und Seitenkiele gut entwickelt, die Seitenkiele nahezu parallel; die erste Querrfurche nahezu obliteriert, die zweite deutlicher, die dritte weit hinter der Mitte gelegen. Seitenlappen vertikal, ihr Unterrand von der Mitte an nach vorne ansteigend, Vorderecke abgerundet, Hinterecke stumpf oder rechtwinkelig.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt und den Apex der Hinterschenkel erreichend oder überragend, oder rudimentär und den Hinterrand des zweiten Hinterleibssegmentes eben noch überragend. Vorderflügel mit einer unregelmäßigen Schaltader; Vorder- und Hinterrand ungefähr parallel, Apex schief abgerundet.

Mesosternalappen ungefähr so lang wie breit oder etwas breiter, mit abgerundetem Innenrand; Mesosternalraum breiter als die Lappen. Metasternalappen beim ♂ einander nahezu berührend, beim ♀ deutlich getrennt.

Kiele der Hinterschenkel nicht oder kaum gezähnt oder gesägt. Knielappen abgerundet. Hinterschienen gerade, Hintertarsus kurz, nicht über halb so lang wie die Hintertibie.

♂. Supraanalplatte dreieckig, am Apex abgerundet; mit medianem Basaleindruck. Cercus die Supraanalplatte überragend, gebogen, konisch, am Ende abgerundet oder mehr spitz. Subgenitalis kurz, am Ende abgerundet oder spitzig.

♀. Supraanalplatte lang-dreieckig, Apex breit abgerundet; mit einer medianen Längsfurche. Cercus kurz, kegelförmig, am Apex abgerundet, die Supraanalplatte nicht überragend. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte länger als breit, Hinterrand gerade oder abgerundet.

Genotype: *Gomphocerus* (*Phlaeoba*) *rusticus* Stål.

### ***Phlaeoba abbreviata* nov. sp. <sup>1)</sup>.**

♂. Alkohol-Exemplar ohne Hinterbeine. Färbung infolge der Alkohol-konservierung ganz braun. Fühler lang, bis zur Hinterleibsmittle reichend. Stirnfort-

<sup>1)</sup> Von den nahe verwandten Gattungen *Phlaeobida* BOLIVAR und *Paraphlaeoba* BOLIVAR unterscheidet sich diese Spezies durch die Anwesenheit der Hinterflügel und resp. außerdem durch die Anwesenheit der Stirngrübchen; von allen anderen *Phlaeoba*-Arten durch die rudimentären Flügel abweichend.



satz lang, am Ende dreieckig abgerundet, in Seitenansicht horizontal, ungefähr zwei Drittel so lang wie die Augenlänge. Stirngrübchen deutlich entwickelt, dreieckig. Vorderflügel stark verkürzt, rudimentär, seitlich den Hinterrand des zweiten Hinterleibssegment erreichend, schmal lanzettförmig. Hinterflügel rudimentär, etwas kürzer als die Vorderflügel. Tympanum rund-oval, offen. Cercus lang, gebogen, am Ende abgerundet, den Apex der Subgenitalplatte weit überragend. Subgenitalis kurz, aufgebogen, am Ende abgestutzt.



Fig. 90.  
*Phlaeoba*  
*abbreviata*  
nov. sp.

	♂
Long.corp.	16 mm
„ pron.	3 „
„ elytr.	2,5 „
„ fem.post.	? „

Material: Celebes (Fundort unleserlich), SARASIN, Type in Mus.Basel.

#### IV. Subfam. Oedipodinae.

##### Uebersicht der Gattungen.

1. Pronotum mit stark kammförmigem Mittelkiel, der nicht oder kaum von einer Querfurche durchschnitten wird: ..... *Gastrimargus* SAUSSURE.
- 1'. Pronotum-Mittelkiel nicht kammförmig, von einer Querfurche durchschnitten.
2. Die beiden inneren Enddornen der Hinterschienen von sehr ungleicher Größe, der untere viel länger als der obere, am Ende scharfwinkelig gebogen: ..... *Heteropternis* STÅL.
- 2'. Die beiden inneren Enddornen der Hinterschienen ungefähr gleich groß, am Ende schwach gebogen: ..... *Locusta* LINNAEUS.

##### Genus *Gastrimargus* SAUSSURE.

1884. SAUSSURE, Mém.Soc.Phys. et d'Hist.Nat.Genève, XXVIII (9), p. 109, 110 (*Oedaleus* subgen. *Gastrimargus*).
1888. SAUSSURE, l.c., XXX, p. 37 (*Oedaleus* subgen. *Gastrimargus*).
1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 226.
1928. SRÖSTEDT, Kungl.Svenska Vet.Akad. Handl., (3) VI, no. 1, p. 1—51.

Körper mittelgroß bis groß, Form robust. Fühler fadenförmig, den Pronotum-Hinterrand erreichend oder soeben überragend. Kopf abgerundet; Stirn und Stirnkiel breit, zwischen den Fühlern nicht vorspringend, unter dem medianen Ocellus etwas eingeschnürt und ausgehöhlt, gegen den Clypeus hin verschwindend. Seitliche Stirnkiele gebogen. Der übrige Kopfteil — mit Ausnahme der punktierten Unterhälfte der Wangen — ziemlich glatt. Fastigium verticis vorn breit abgerundet, mit oder ohne deutliche Stirngrübchen; in der Mitte mit einem Mediankiel, der sich bis an den Halsschildvorderrand erstreckt, aber daselbst weniger deutlich ist.



Pronotum in der Prozona etwas eingeschnürt; Vorder- und Hinterrand in der Mitte scharfwinkelig vorgebogen, ersterer seitlich leicht konkav gebogen, letzterer mehr gerade; Mediankiel stark entwickelt, leistenförmig, in Seitenansicht gerade oder konvex gebogen; Seitenkiele fehlend; erste und zweite Quersfurche auf dem Diskus nahezu obsolet, nur auf den Seitenlappen deutlich, dritte Quersfurche deutlich, in der Mitte oder knapp davor gelegen, den Mittelkiel durchschneidend. Seitenlappen höher als lang, ihr Unterrand gerade, von der Mitte an nach vorn ansteigend, Vorderecke stumpf, Hinterecke abgerundet.

Mesosternallappen breiter als lang, mit abgerundetem Innenrand; mesosternaler Zwischenraum breiter als lang, nach hinten verbreitert. Metasternallappen durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie überragend. Area intercalata anterior des Vorderflügels schmaler als die Area intercalata posterior, mehr regelmäßig quergeadert. Hinterflügel stets mit einer mehr oder weniger breiten schwarzen Bogenbinde.

Hinterschenkel robust, Carina superior fein gezähnt, die übrigen Kiele nicht oder nur sparsam. Hintertibie schwach gebogen, die inneren Enddornen ungefähr gleich lang, etwas länger als die beiden äußeren Enddornen. Hintertarsus kurz, weniger als halb so lang wie die Hintertibie.

♂. Supraanalplatte dreieckig, am Apex mehr oder weniger scharfspitzig abgerundet, in der Mitte beiderseits mit einem unregelmäßigen Querküel, der nach hinten konkav gebogen ist; die übrige Oberfläche rauh gekörnt. Cercus gerade, die Spitze der Supraanalplatte knapp überragend, konisch, mit stumpfem Apex. Subgenitalplatte kurz, stumpfwinkelig gebogen, am Ende mehr oder weniger abgestutzt.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende breit abgerundet, mit ovalem Medianeindruck im Apikalteil, im übrigen fein punktiert. Cercus kurz, breitkegelförmig, am Ende abgerundet, die Mitte der Supraanalplatte wenig überragend. Klappen der Legeröhre kräftig, wenig gebogen, die Ränder stumpf, nur der obere im Basalteil leicht gekerbt; Klappen am Apex spitzig, gebogen. Subgenitalplatte viel länger als breit, mit gebogenem Hinterrand.

Genotype: *Gastrimargus verticalis* SAUSSURE.

Aus Celebes ist nur eine Art bekannt.

### **Gastrimargus marmoratus** (THUNBERG).

- 1813. STOLL, Spectres, Saut., p. 25, pl. 11 b fig. 41 (*Gryllus Locusta flavus* nec LINNAEUS).
- 1815. THUNBERG, Mém.Acad.St.Pétersb., V, p. 232 (*Gryllus marmoratus*), p. 233 (*Gryllus transversus*), p. 245 (*Gryllus virescens*), p. 246 (*Gryllus assimilis*).
- 1822. THUNBERG, Hem.max., p. 2 (*Gryllus marmoratus*).
- 1824. THUNBERG, Mém.Acad.St.Pétersb., IX, p. 233 (*Gryllus marmoratus*), p. 412 (*Gryllus transversus*), p. 411 (*Gryllus virescens*), p. 411 (*Gryllus assimilis*).
- 1838. BURMEISTER, Handb.Entom., II, 2, p. 645 (*Oedipoda citrina*).
- 1840. DUNCAN, Introd.Entom., p. 258, pl. 16 fig. 2 (*Locusta flava* nec LINNAEUS).
- 1873. STÅL, Rec.Orth., I, p. 123 (*Pachytylus Oedaleus marmoratus*).
- 1884. SAUSSURE, Mém.Soc.Genève, XXVIII, p. 109, 112 (*Oedaleus Gastrimargus marmoratus* Stirps *sundaicus*; excl. *flavus*, *musica* & *citrina*).



1888. SAUSSURE, Mém.Soc.Genève, XXX, p. 39 (*Oedaleus Gastrimargus marmoratus*, var. *grandis* & var. *sundaicus*; excl. *pictus*, *flava* & *determinatus*).  
 1902. JACOBSON & BIANCHI, Orth. Pseudoneur. Ross. p. 187.  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 226 (*virescens*, *assimilis*, *marmoratus*), p. 227 (*transversus*), p. 228 (*sundaicus*).  
 1914. KIRBY, Fauna Brit.Ind., Orth., Acrid., p. 145 (*transversus*, excl. *minor*).  
 1918. BOLIVAR, Rev.Real Acad.Cienc.Exact., Fisic.Nat., XVI, p. 385.  
 1921. UVAROV, Ann.Mag.Nat.Hist., (9), VII, p. 486 (*transversus*).  
 1924. CHANG, China Journ.Sci. & Arts, II, p. 66 (*transversus*, *Oedipoda citrina*).  
 1924. HEBARD, Trans.Amer.Ent.Soc.Philad., L, p. 214 (*Oedaleus marmoratus*).  
 1925. UVAROV, Journ.Proc.As.Soc.Bengal (n.s.) XX, no. 6, p. 325 (*transversus*).  
 1927. KELLOGG, Lingnaam Agric.Rev., IV, p. 69 (*transversus*).  
 1928. SJÖSTEDT, Kungl. Svenska Vet. Akad. Handl., (3) VI, no. 1. p. 33—37.

Färbung grün mit braun. Fühler gelbbraun, gegen den Apex zu dunkler. Kopf grün mit braunen Fleckchen, manchmal ein brauner Fleck im untersten Stirnteil und ein Fleck unter jedem Auge; laterale Postokularbinde braun, mitunter mehr schwarz oder schwarz gesäumt; Rückenfläche des Kopfes meist mit braunem Medianstreif, Pronotum grün oder braungelb, sein Mittelkiel braun oder schwarzbraun; oben mit oder ohne schwarzes Längsband, das oben und zum Teile auch unten schmal gelb gesäumt ist; dieses schwarze Längsband endigt jedoch auf der Metazona schon vor dem Pronotumhinterrand. Pronotum-Seitenlappen grün oder gelbbraun, meist mit rotbraunem Längsband im obersten Teil und einem schwarzbraunen glänzenden Fleck in der Mitte nahe dem Vorderrand.

Vorderflügel braun, mit lichten Querbinden und Flecken in der Basalhälfte, die Apikalhälfte mehr durchsichtig mit braunen Flecken; Analfeld meist einfarbig grün. Hinterflügel am Grunde gelb oder bleichgelb; in der Mitte mit einer breiten schwarzbraunen Bogenbinde, die am Vorderrand beginnt, bogenförmig nach hinten verläuft und sich am Flügelrand entlang fortsetzt; Apex glashell mit einigen unregelmäßigen braunen Flecken.

Vorder- und Mittelbeine grünlichbraun oder braun. Hinterschenkel oben grün, im übrigen mehr gelbbraun, oft mit dunklen Punkten entlang den Kielen; Area infero-interna stets gelbbraun. Hintertibie rot oder gelbrot, Dornen gelb oder gelbrot, mit schwarzer Spitze. Hintertarsus rotbraun.

Ventralseite des Körpers gelbbraun.

	♂	♀
Long.corp.	23—28 mm	35—45 mm
„ pron.	5—8 „	9—12 „
„ elytr.	23—29 „	37—43 „
„ fem.post.	14—19 „	23—30 „

Nach der Form des Mittelkies des Pronotums unterscheidet man die *forma typica*, bei welcher dieser gleichmäßig bogenförmig gebogen ist und die *forma rectinotum* SJÖSTEDT, bei welcher dieser in Seitenansicht beinahe vollkommen gerade ist. Diese Formabweichungen kommen bei den folgenden Färbungsvarietäten beide vor.



Var. **grandis** SAUSSURE. Bei dieser Varietät fehlt das lichte Querband im Basalteil der Elytren, dieses ist vielmehr gar nicht vorhanden oder in einige kleinere Flecken aufgelöst.

Var. **transversa** THUNBERG. Bei dieser Varietät befindet sich im Basalteil der Elytren ein lichteres, durch Costal- und Discoidalfeld durchlaufendes Querband.

Zwischen diesen zwei Varietäten bestehen allmähliche Uebergänge. Das Pronotum ist bei der typischen Form, die auch als var. *sundaicus* SAUSSURE bezeichnet wird, gelbbraun gefärbt, mit schwarzen Flecken sowohl auf dem Diskus wie auch auf den Seitenlappen. Bei der häufiger vorkommenden Form ist das Pronotum grün oder gelbbraun mit nur einem schwarzen Längsband oben.

Diese Spezies ist über ganz Süd-Ost-Asien verbreitet und reicht von Vorderindien, China und Japan über den ganzen malayischen Archipel; sie ist auch vom Kap der guten Hoffnung bekannt.

Fundorte in Celebes: Samanga (var. *sundaicus*), FRUHSTORFER; Bua-Kraeng, 5000 F. (var. *grandis*), FRUHSTORFER.

#### Genus **Heteropternis** STÅL.

1873. STÅL, Rec.Orth., I, p. 117, 128.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 220.

Körper mittelgroß, behaart, Form kräftig oder mehr oder weniger schlank. Fühler fadenförmig, den Halsschildhinterrand erreichend oder knapp überragend. Kopf abgerundet; Stirnkiel mit parallelen Rändern, über und bei dem Medianocellus mit einem ovalen Eindruck, punktiert; gegen den Clypeus hin etwas verbreitert. Seitliche Stirnkiele gebogen. Fastigium verticis birnförmig, mit abgerundetem oder abgestutztem Vorderrand. Stirngrübchen schmal, länglich.

Pronotum vorne seitlich-kompreß, Vorderrand winkelig oder rund gebogen, Hinterrand rechtwinkelig abgerundet. Mittelkiel deutlich entwickelt, von der dritten Quersfurche durchschnitten; Seitenkiele fehlend. Erste und zweite Quersfurche nur auf den Seitenlappen deutlich, auf dem Diskus weniger entwickelt; dritte Quersfurche deutlich, knapp vor der Pronotummitte gelegen. Seitenlappen höher als breit, ihr Unterrand von der Mitte an nach vorn ansteigend, Vorder-ecke abgerundet, Hinterecke abgerundet oder mehr winkelig gebogen.

Mesosternallappen quer, breiter als lang, ihr Zwischenraum ebenso, nach hinten verbreitert. Metasternallappen durch einen deutlichen Zwischenraum von einander getrennt.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie weit überragend. Vorderflügel braun mit unregelmäßigen mehr oder weniger großen hyalinen Flecken, die selten eine Querbinde bilden. Area intercalata anterior und meist auch die Area intercalata posterior zur Gänze oder zum Teile glänzend schwarzbraun, ebenso wie noch andere braune Flecken im Distalteil der Elytre. Hinterflügel glashell, am Grunde meist gefärbt, am Apex manchmal beraucht.

Hinterschenkel kräftig, die Kiele nicht oder kaum kerbzählig. Hinterschienen gerade oder schwach gebogen, der untere Enddorn der Innenseite deutlich länger als der obere; die inneren Enddornen länger als die zwei



äußeren. Die Enddornen am Apex hakenförmig gebogen. Hintertarsus kurz, nicht einmal halb so lang wie die Hinterschiene.

♂. Supraanalplatte dreieckig, am Apex abgerundet, die Oberfläche rauh gekörnt. Cercus so lang oder nur wenig länger als die Supraanalplatte, schwach gebogen, kegelförmig, am Apex abgerundet. Subgenitalplatte am Ende stumpf oder spitz zulaufend.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet, mit einem medianen, ovalen Eindruck am Grunde und mit einer Querfurche in der Mitte. Cercus kurz, die Supraanalplatte nicht überragend, kegelförmig, am Ende mehr oder weniger zugespitzt. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig gebogen, die Ränder stumpf, mit Ausnahme der Basis der unteren Klappen, die schwach gekerbt sind. Subgenitalplatte länger als breit, ihr Hinterrand abgerundet, mit oder ohne Einbuchtung in der Mitte.

Genotype: *Acrydium respondens* WALKER.

### Artentabelle.

1. Hinterecke der Pronotum-Seitenlappen breit abgerundet, selten rechtwinkelig, niemals nach hinten verlängert. Pronotum mit schmaler, licht gefärbter Medianbinde. Subgenitalplatte des ♂ in eine lange, dünne Spitze verlängert: ..... *H. obscurella* (BLANCHARD).
- 1'. Hinterecke der Pronotum-Seitenlappen rechtwinkelig abgerundet, manchmal spitz nach hinten vorgezogen. Pronotum anders gefärbt. Subgenitalplatte des ♂ in eine kurze, stumpfere Spitze ausgezogen: *H. respondens* (WALKER).

### *Heteropternis obscurella* (BLANCHARD).

1853. BLANCHARD, Voy. Pôle Sud de Dumont d'Urville, Zool., Ins., IV, p. 375 (*Oedipoda obscurella*).

1853. BLANCHARD, l.c., Atlas, Ins.Orth., pl. 3 fig. 10 (*Oedipoda obscura* nec FABRICIUS).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 220.

Färbung rotbraun oder olivenfarbig. Fühler braun oder gelbbraun, gegen das Ende zu schwarzbraun. Kopf braun oder olivenfarbig, mit dunklen oder schwarzbraunen Flecken mehr oder weniger betüpfelt. Rückenfläche des Kopfes rotbraun oder schwarz, mit einer medianen, gelbbraunen oder rotbraunen Längsbinde, die sich vom Vorderrand des Fastigiums über das Pronotum hin fortsetzt.

Pronotum gelbbraun oder dunkelbraun mit schwarzen Flecken; oben rotbraun oder schwarzbraun, mit einer licht gefärbten medianen Längsbinde vom Vorder- bis zum Hinterrand. Seitenlappen im vordersten Teil mit einem glänzenschwarzen Fleck.

Vorderflügel braun, mit einer Reihe licht gefärbter Quersflecken in der Mitte, namentlich in der Area intercalata; Apikalteil heller gefärbt, mit braunen oder schwarzbraunen Flecken. Analfeld lichter gefärbt, nicht oder nur spärlich gefleckt. Hinterflügel lichtgelb, an der

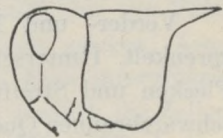


Fig. 91. *Heteropternis obscurella* BLANCH.



Basis manchmal rosa; am Apex und entlang dem Hinterrande, namentlich beim ♂, leicht beraucht.

Vorder- und Mittelbeine braun, mit einigen dunklen Flecken. Hinterschenkel lichtbraun, Area externo-media mit drei bis vier unregelmäßigen, schwarzen, schräg stehenden Querflecken, Area supero-externa mit einem oder zwei schwarzen Flecken. Knie dunkelbraun oder schwarz. Hinterschienen rot, am Grunde mehr gelb gefärbt; Dornen mit schwarzen Spitzen. Enddornen gelb mit schwarzen Spitzen. Hintertarsus braungelb.

Körperunterseite braungelb.

	♂	♀
Long.corp.	18 mm	25—29 mm
„ pron.	4 „	5—6 „
„ elytr.	18 „	25—26 „
„ fem.post.	11 „	15—16 „

Wir kennen diese Art von Java (?), teste CAUDELL, 17, p. 24), Borneo, Philippinen, Molukken, Neuguinea, Australien und den Neuen Hebriden.

Material: Nord-Celebes, Buol, VIII.; — Süd-Celebes, Makassar, XII; alles leg. SARASIN.

### **Heteropternis respondens** (WALKER).

1859. WALKER, Ann.Nat.Hist. (3), IV, p. 223 (*Acrydium*).

1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., IV, p. 774 (*Epacromia varia*).

1873. STÅL, Rec.Orth., I, p. 128, no. 1 (*pyrrhoscelis*).

1910. SHIRAKI, Acrididen Japans, p. 37 (? *Oedipoda rufipes*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 220.

Färbung baun, rotbraun oder mehr gelbbraun. Fühler braun oder gelbbraun, gegen das Ende zu schwarzbraun. Kopf rotbraun oder gelbbraun, mit dunkelbraunen Streifen oder Flecken; oben mit einem gelbbraunen oder rotbraunen medianen Längsstreif, der lateral von einem unregelmäßigen schwarzbraunen Fleck begrenzt ist. Hinter dem Auge ein schwarzbrauner Fleck.

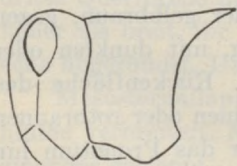


Fig. 92. *Heteropternis respondens*  
WALK.

Pronotum oben rotbraun oder schwarzbraun, der Mittelteil mit einem schräg stehenden gelben oder braungelben Fleck; Seitenlappen gelbbraun mit einem glänzend-schwarzbraunen Fleck im vorderen oberen Teile.

Vorderflügel braun, mit einer Reihe licht gefärbter Querflecken, vor allem in der Area mediastina und einigen in der Area intercalata; Apikalteil heller gefärbt, mit braunen Querfleckchen oder Querbinden. — Hinterflügel glashell, manchmal am Grunde lichtgelb; Apex und der Hinterrand gegen den Apex zu etwas gewölkt.

Vorder- und Mittelbeine lichtbraun, mit dunkelbraunen Fleckchen gesprenkelt. Hinterschenkel gelbbraun, mit wenigen oder vielen schwarzbraunen Flecken und Streifen, die Area superior meist mit einem oder zwei größeren schwarzbraunen Querflecken, Area inferior rot, Area interna gelbbrot mit schwarzbraunen Fleckchen; meist eine Andeutung eines gelben Prägenikularrings, die



Knie selbst gelbbraun mit dunklen Flecken. Hintertibien rot, mit einem schwach angedeuteten gelben Postbasalring, Dornen mit schwarzer Spitze; der äußerste Apex der Schienen bräunlich; Enddornen gelb mit schwarzer Spitze. Hinter-tarsus gelbbraun oder rotbraun.

Ventralseite des Körpers gelblich; entlang den Rändern der Sternalsegmente schwarzbraun.

	♂	♀
Long.corp.	17—19 mm	20 —22 mm
„ pron.	3— 4 „	4 — 4'5 „
„ elytr.	17—19 „	22 —23 „
„ fem.post.	10—11 „	12'5—13 „

Diese Art hat ein sehr großes Verbreitungsgebiet und ist von Vorderindien bekannt, ferner von China, Japan, Malakka, Sumatra, Java, Borneo, den Molukken und von Celebes (nach BRUNNER v. W.).

#### Genus *Locusta* LINNAEUS.

1758. LINNAEUS, *Systema Natur.*, Ed. x, p. 431 (*Gryllus Locusta*).  
 1852. FIEBER, *Kelch, Grundl.Kenntn. Orth.*, p. 5 (*Pachytylus*).  
 1853. FIEBER, *Lotos*, III, p. 121 (*Pachytylus*).  
 1910. KIRBY, *Syn.Cat.Orth.*, III, p. 228.

Körper groß, Form kräftig. Fühler fadenförmig, den Pronotum-Hinterrand erreichend oder knapp überragend. Kopf abgerundet, Stirnkiel mit parallelen Rändern, beim mittleren Ocellus nicht verbreitert, fein punktiert, gegen den Clypeus hin nahezu obliterierend. Seitliche Stirnkiele schwach gebogen. Augen verhältnismäßig klein. Rückenfläche des Kopfes abgerundet, Fastigium verticis sehr breit, nach vorne verschmälert, der Vorderrand durch ein winkelig eingebogenes Leistchen angedeutet, daselbst mit einem kleinen, schwach angedeuteten Mittelkiel.

Pronotum im vorderen Teile deutlich seitlich zusammengedrückt, Vorderrand scharfwinkelig ausgebogen. Hinterrand ebenso oder mehr abgerundet. Mittelkiel scharf ausgeprägt, in Lateralansicht gerade oder schwach gebogen, von der hintersten Querfurche ungefähr in der Mitte durchschnitten. Seitenkiele fehlend. Erste und zweite Querfurche oben undeutlich, auf den Seitenlappen deutlicher. Seitenlappen viel höher als breit, ihr Unterrand von der Mitte an gegen den Vorderrand schwach ansteigend; Vorder- und Hinterecke abgerundet.

Mesosternallappen breiter als lang, Innenrand gerade oder nur wenig gebogen, der Zwischenraum etwas breiter als lang. Metasternallappen durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt. Vorderflügel ungefähr fünf bis sechsmal so lang als breit, die Vena radialis posterior nur wenig von der Vena radialis media divergierend und dicht bei der Gabelung dieser gelegen; Area discoidalis nicht bis zur Mitte des Vorderflügels reichend, Area interularis ungefähr halb so breit wie die Area discoidalis, ziemlich dicht geadert, die Zellen ungefähr dreimal so lang wie breit, ohne deutliche Schaltader. Hinterflügel glas- hell ohne dunkle Binden.



Vorder- und Mittelbeine kräftig. Hinterschenkel schmal, ungefähr vier bis fünfmal so lang wie breit; Carina superior mehr oder weniger deutlich gesägt, Carinula externa superior ungefähr gerade, nur am Grunde schwach gebogen. Hintertibien gerade oder schwach gebogen, die inneren Enddornen etwas länger als die äußeren. Hintertarsus kurz, weniger als halb so lang wie die Hintertibie.

♂. Supraanalplatte dreieckig, oberseits flach. Cercus kurz, abgerundet, kegelförmig. Subgenitalplatte mit stumpf-konischem Apex.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende breit abgerundet. Cercus kurz, kegelförmig, am Ende abgerundet, die Supraanalplatte nicht überragend. Klappen der Legeröhre kurz, die Ränder stumpf, die unteren Klappen mit einem stumpfen Zahn im Apikalteil. Subgenitalplatte länger als breit, mit geraden oder schwach gebogenen Seitenrändern und abgestutztem Hinterrand.

Genotype: *Gryllus Locusta migratoria* LINNAEUS.

### **Locusta migratoria** (LINNAEUS).

Man unterscheidet bei dieser Spezies einige sogenannte Phasen, die früher für verschiedene Arten gehalten wurden, aber durch Uebergänge mit einander verbunden sind. Vor allem die Untersuchungen von UVAROV sind es, die in diese Frage mehr Licht gebracht haben, wenn auch die verschiedenen Phasen nicht immer deutlich von einander zu unterscheiden sind. UVAROV (51, p. 161) gab zur Unterscheidung die folgende

### **Tabelle der Phasen von *Locusta migratoria*.**

"1 (2) Pronotum distinctly compressed laterally, but feebly constricted before the middle; median keel high, tectiform, convex in profile; the fore margin angulately prominent; the hind angle acute. Hind femora (on the average) longer than half the elytra. Hind tibiae often red (or black and yellow). Both larvae and adults occur singly or in very loose swarms ..... ph. *danica*, L.

2 (1) Pronotum feebly compressed laterally, but distinctly constricted before the middle; median keel low, neither tectiform, nor convex in profile; fore margin not prominent; hind angle not acute. Hind femora (on the average) shorter than half the elytra. Hind tibiae only exceptionally red. Larvae of a constant black and red (or black and yellow) coloration. Both larvae and adults occur in dense swarms.

3 (4) Pronotum with the median keel straight in profile; hind margin rotundato-angulate ..... ph. *migratoria*, L.

4 (3) Pronotum with the median keel concave in profile; hind margin widely rounded ..... ph. *migratorioides*, Reh & Frm."

Von diesen Phasen, die in der Färbung übrigens mit einander übereinstimmen, sind bis jetzt nur die beiden ersten (*danica* und *migratoria*) von Celebes bekannt.



Phase **migratoria** LINNAEUS.

1758. LINNAEUS, *Syt.Nat.*, Ed. x, I, p. 432, no. 45 (*Gryllus Locusta migratorius*).  
 1836. COSTA, *Faun.Nap.Orth.*, p. 7, pl. 1 fig. 1 a, b-d (*Acridium plorans* nec CHARPENTIER).  
 1840. MOTSCHULSKY, *Bull.Moscov.*, XIII, p. 172, 197, pl. 4 fig. d (*Oedipoda tatarica* nec OLIVIER).  
 1910. KIRBY, *Syn.Cat.Orth.*, III, p. 229 (*Locusta migratoria*).

Färbung variabel, braun, gelb oder grün mit Flecken. Fühler braungelb oder braun, gegen die Spitze zu dunkler. Kopf braun, gelbbraun oder grün, manchmal mit schwefelgelbem Streif auf den Wangen beiderseits vom Stirnkiel, manchmal mit dunkelbraunen Streifen oder Flecken betüpfelt, selten einfarbig. Hinter den Augen mit einem oder zwei dunkelbraunen oder rotbraunen Längsstreifen ebenso wie manchmal auch auf der Rückenfläche des Kopfes.

Pronotum grünlich oder braun, sein Mittelkiel meistens dunkelbraun, Diskus beiderseits mit einem mehr oder weniger stark entwickelten Längsfleck, namentlich auf der Metazona, welcher den Hinterrand meist nicht erreicht. Metazona häufig dunkelbraun. Bei dunklen Exemplaren ist das ganze Pronotum dunkelbraun gefleckt. Seitenlappen des Pronotums mit einem mehr oder weniger quadratischen oder rechteckigen Fleck im vorderen, oberen Teile.

Vorderflügel hyalin, Basalteil mehr pergamentartig; mit über den ganzen Flügel zerstreuten braunen Flecken, die im Apikalteil mehr oder weniger regelmäßig entlang den Längsadern angeordnet sind. Area analis meist einfarbig braun oder gelbbraun ohne Flecken. — Hinterflügel hyalin, nur am Apex etwas angeraucht; die Hauptadern, außer an der Basis, schwarz.

Vorder- und Mittelbeine braungelb mit schwarzbraunen Flecken. Hinterschenkel braun oder braungelb, mitunter grünlich; Area externa meist mit einem oder mehreren dunkelbraunen oder dunkelblauen Flecken entlang der Carinula superior externa; Area interna meist von der Basis bis zur Mitte schwarzbraun, der Rest gelbbraun mit einem schwarzbraunen Fleck im Apikalteil; Area inferior manchmal bläulich. Hinterschienen gelbbraun oder gelb, selten rot.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	35 — 50 mm	42—55 mm
„ pron.	8'5—10 „	9—11 „
„ elytr.	42 — 54 „	46—56 „
„ fem.post.	16 — 21 „	18—23 „

Diese Phase der Spezies *migratoria* ist sehr weit verbreitet und findet sich in Süd- und einem Teile von Mitteleuropa und dem ganzen palaearktischen Gebiet von Asien außer im nördlichsten Teile. Außerdem ist sie auch von Borneo, Batjan und Celebes (Süd-Celebes, Pangkdjeno, teste UVAROV, 51, p. 153) bekannt.

Phase **danica** (LINNAEUS).

1767. LINNAEUS, *Syst.Nat.*, Ed. xii, I, p. 702, no. 57 (*Gryllus Locusta danicus*).  
 1781. FABRICIUS, *Spec.Ins.*, I, p. 369, no. 38 (*Gryllus cinerascens*).



1804. LATREILLE, Hist.Nat.Crust.Ins., XII, p. 154 (*Acridium emigratorium*).  
 1813. STOLL, Spectres, Saut., p. 35, pl. 18 b fig. 70 (*Gryllus Locusta erythro-phthalmus*).  
 1815. THUNBERG, Mém.Acad.Pétersb., V, p. 257 (*Gryllus discolor*).  
 1824. THUNBERG, Mém.Acad.Pétersb., IX, p. 400, 428, no. 103 (*Gryllus orientalis*).  
 1836. CURTIS, Brit.Entom., XIII, pl. 608 (*Locusta christii*).  
 1836. COSTA, Faun.Nap.Orth., p. 9, no. 4, pl. 1 fig. 3 a—d (*Acridium thalassinum* nec FABRICIUS).  
 1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., IV, p. 124, no. 4 (*Pachytylus brasiliensis*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 230 (*Locusta danica*).

Diese Phase unterscheidet sich von den beiden anderen durch die in der Tabelle angegebenen Merkmale. In der Färbung stimmt sie mit *migratoria* überein, nur sind die Hinterschienen beinahe stets rot oder gelbrot.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	32—44 mm	44—51 mm
„ pron.	7—10 „	9—11 „
„ elytr.	37—45 „	42—52 „
„ fem.post.	16—20 „	23—27 „

Ihr Verbreitungsgebiet ist sehr groß und umfaßt die ganze östliche Halbkugel außer der kalten Zone über 60° nördlicher und südlicher Breite und außer den hohen Bergen und Sandwüsten. Von Celebes war sie in der Literatur noch nicht bekannt.

M a t e r i a l: 1 ♂, Minahassa, Klabat, 2000 m, SARASIN. — Dieser Fundort ist auf der beigegebenen Karte nicht eingetragen; er liegt ungefähr in der Mitte zwischen Gun. Dua Sudara und Menado.

#### V. Subfam. Pyrgomorphinae.

#### Uebersicht der Gattungen.

1. Foveolae metasternales klein, mit einander durch eine Querlinie verbunden, der Metasternal-Zwischenraum deutlich quer gestellt.
2. Hinterschienen-Ränder scharf. Area infero-externa der Hinterschenkel verbreitert. Vorder- und Hinterflügel am Apex in eine Spitze ausgezogen: (sect. *Atractomorphae*) ..... **Atractomorpha** SAUSSURE.
- 2'. Hinterschienen-Ränder abgerundet. Area infero-externa der Hinterschenkel nicht verbreitert. Apex der Vorder- und Hinterflügel nicht in eine Spitze ausgezogen, sondern abgerundet oder abgestutzt.
3. Vorderflügel gegen den Apex zu allmählich verschmälert, die Spitze die Hinterschenkel nicht überragend. Fühler von gewöhnlicher Form, fadenförmig: (sect. *Tagastae*) ..... **Tagasta** BOLIVAR.
- 3'. Vorderflügel die Hinterknie bei weitem überragend; ihr Vorder- rand an der Basis winkelig gebogen. Fühler schmal-schwertförmig: (sect. *Desmopterae*) ..... **Desmoptera** BOLIVAR.



- 1'. Foveolae metasternales groß, offen, zusammenfließend oder nur durch einen kleinen Zwischenraum getrennt. Metasternallappen hinter den Foveolae nur durch einen schmalen Zwischenraum getrennt: (sect. *Systellae*) .....

**Trigonopteryx** CHARPENTIER.

Genus **Atractomorpha** SAUSSURE.

1861. SAUSSURE, Ann.Soc.Entom.France, (4) I, p. 474.  
 1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., III, p. 506 (*Perena*).  
 1871. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., Suppl., p. 50 (*Perena*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 331.

Körper mittelgroß, Form schlank und schmal. Fühler den Halsschild-Hinterrand nicht erreichend, im Querschnitt gleichseitig-dreieckig, im Apikalteil nahezu fadenförmig, gewöhnlich am oder nahe dem Kopfende inseriert.

Kopf lang, kegelförmig, mitunter länger als das Pronotum. Stirn sehr stark zurückweichend, Stirnkiel zwischen den Fühlern stark kompreß, mitunter ein wenig vorspringend, nach unten zu nahezu parallelrandig, beim medianen Ocellus leicht verbreitert, nahe dem Clypeus subobsolet, die Ränder meist durch eine kontinuierliche Reihe kleiner Knötchen angedeutet. Seitliche Stirnkiele leicht gebogen, unregelmäßig, durch eine Reihe kleiner Knötchen angedeutet oder mit solchen besetzt. Augen lang-oval, vom Ende des Fastigiums weit entfernt. Seitliche Ocellen den Augen meist knapp anliegend. Vom unteren Augenwinkel bis an die Außenecke der Wangen verläuft eine gerade, kontinuierliche Reihe von größeren, runden Knötchen. Fastigium verticis die Augen weit überragend, aufgerichtet, mit abgerundetem Vorderrand, mit nach vorne etwas konvergierenden Seitenrändern, in der Mitte mit Medianfurche, welche nach hinten in einen flachen Mittelkiel übergeht, der sich weiter über die Rückenfläche des Kopfes erstreckt.

Pronotum nach hinten etwas verbreitert, oder parallelseitig; Vorderrand gerade oder leicht eingebogen, Hinterrand abgerundet oder mehr winkelig; Mittelkiel angedeutet, Seitenkiele fehlend oder nur durch eine unregelmäßige Knötchenreihe angedeutet, die erste Querfurche nur auf den Seitenlappen angedeutet, die zweite und dritte deutlich, die dritte hinter der Mitte gelegen; Seitenlappen viel länger als hoch, ihr Unterrand mit einer mehr oder weniger regelmäßigen Knötchenreihe, von vorn nach hinten gleichmäßig schief absteigend, die Vorder-ecke stumpf abgerundet, Hinterecke mehr oder weniger scharf; Hinterrand mehr oder weniger ausgebuchtet.

Prosternum mit einer breiten, von vorn nach hinten plattgedrückten Querlamelle, welche am Ende mehr oder weniger ausgerandet ist. Mesosternallappen länger als breit, ihr Innenrand konkav gebogen, der Zwischenraum länger als breit oder breiter als lang. Metasternallappen durch einen deutlichen Zwischenraum von einander getrennt.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt; die ersteren die Hinterknie weit überragend, am Apex zugespitzt; die letzteren so lang oder kürzer als die Vorderflügel, am Apex gleichfalls zugespitzt. Thoraxseiten mit runden Knötchen.



Vorder- und Mittelbeine schlank. Hinterschenkel schmal, am Grunde vorn lappenförmig endigend, die Kiele stumpf, weder gezähnt noch gesägt. Hinterschienen gerade oder beinahe gerade. Hintertarsus kurz, nicht einmal halb so lang wie die Hinterschienen, das dritte Glied ungefähr so lang wie das erste.

♂. Supraanalplatte dreieckig, mit abgerundeter Spitze. Cerci gerade, am Ende mehr oder weniger zugespitzt, etwas länger als die Supraanalplatte. Subgenitalplatte kurz, stumpf-konisch.

♀. Supraanalplatte lang, dreieckig, mit ovalem Basaleindruck, Apex abgerundet. Cercus kurz, kegelförmig, am Ende abgerundet, kürzer als die Supraanalplatte. Klappen der Legeröhre am Apex hakenförmig gebogen, die Ränder kerbzählig. Subgenitalplatte länger als breit, ihr Hinterrand in der Mitte nach hinten dreieckig verlängert, mit zwei lateralen Einschnitten.

Genotype: *Atractomorpha crenulata* (FABRICIUS).

### ***Atractomorpha psittacina* (DE HAAN).**

1842. DE HAAN, Temminck, Verhandel., Orth., p. 146, pl. 23 fig. 1 (*Acridium Truxalis psittacinum*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 333.

Körper lang und schlank. Fastigium verticis weit über die Augen vorragend, in Lateralansicht mindestens doppelt so lang wie der längste Augendurchmesser. Fühler nahe dem Apex des Fastigium verticis inseriert. Lateraler Ocellus weiter als das Auge gelegen, viel näher dem Auge als der Fühlerinserion. Vorderrand des Fastigiums abgerundet. Fastigium in der Mitte mit einer kleinen Furche, die nach hinten in einen schmalen Mediankiel übergeht. Ueber die Wange verläuft eine Reihe gelbweißer Knötchen auf rötlichem Hintergrund von der unteren Augenecke bis an den Unterrand der Pronotum-Seitenlappen, welche sich nach hinten entlang dem letztgenannten Rande fortsetzt.

Pronotum mit nahezu parallelen Seitenrändern oder diese nach hinten nur wenig divergierend; oben flach, Vorderrand in der Mitte rund gebogen. Pronotum-Seitenlappen viel länger als hoch, mit rund eingebogenem Hinterrande.

Vorder- und Hinterflügel lang, spitz zulaufend, die Hinterknie weit überragend. Färbung grün oder gelbgrün, mit einem dunklen Fleckchen am Grunde, gegen die Spitze zu mitunter mit rötlichen Adern. — Hinterflügel etwas kürzer als die vorderen, glashell.

Ventralseite des Körpers meist braungelb.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	19—22 mm	33—36 mm
„ pron.	4—5 „	7—7.5 „
„ elytr.	19—22 „	28—33 „
„ fem.post.	9—10 „	14—15 „

Diese Spezies ist von Siam, Sumata, Java, Borneo, Celebes und den Philippinen bekannt.

M a t e r i a l: Minahassa, Masarang-Kette, IX.; — Nord-Celebes, Buol, VII; — Central-Celebes: Mapane, Posso-See, II., Ussu, II.; — Süd-Celebes, Makassar, VIII & XII; alles leg. SARASIN.



Genus **Tagasta** BOLIVAR.

1877. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXXIV, 10, p. 52 (*Mestra* nec HÜBNER).

1905. BOLIVAR, Bol.Real Soc.Esp.Hist.Nat., V, p. 112.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 330.

Körper mittelgroß, rauhkörnig punktiert, Form kräftig. Fühler fadenförmig, die Basalglieder etwas abgeplattet, den Halsschildhinterrand erreichend oder knapp überragend, ungefähr in der Mitte zwischen dem Auge und dem Apex des Fastigium verticis inseriert. Kopf kegelförmig, Stirnkiel zwischen den Fühlern kompreß, nach unten zu schwach divergierend, nahe dem Clypeus mehr oder weniger obliterierend. Laterale Stirnkiele wenig angedeutet, schwach wellenförmig gebogen. Fastigium verticis über die Augen weit vorragend, nach vorne etwas verschmälert, mit abgerundetem Vorderrand; in der Mitte mit einer schwach angedeuteten Medianfurche, die nach hinten in einen schwach angedeuteten Mediankiel übergeht. Rückenfläche des Kopfes rauhkörnig punktiert. Lateraler Ocellus in der Mitte zwischen der Vorderecke des Auges und der Fühlergrube gelegen. Auf der Wange befindet sich eine schräg stehende Reihe von einigen unregelmäßigen, runden Knötchen, welche von der Augenunterecke zur Unterecke der Pronotumseitenlappen verläuft. Augen lang-oval.

Pronotumseiten von vorne nach hinten schwach divergierend; Vorderrand gerade oder in der Mitte etwas eingebogen, Hinterrand abgerundet oder stumpfwinkelig. Mittel- und Seitenkiele schwach angedeutet, undeutlich; vordere Querfurche fehlend oder sehr undeutlich, mittlere und hintere vorhanden, die hintere weit hinter der Mitte gelegen. Seitenlappen des Pronotums länger als hoch, von vorn nach hinten allmählich verbreitert, ihr Unterrand mit einer schwachen Bucht in der Mitte, vordere Unterecke breit abgerundet, hintere 90° oder etwas weniger.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, fast bis an die Hinterknie reichend, mitunter etwas länger. Vorderflügel am Grunde verbreitert und von da an gegen den Apex zu allmählich verschmälert, Apex abgerundet. Hinterflügel kürzer als die vorderen, ihr Vorderrand gerade oder etwas gebogen.

Vorderrand des Prosternums verdickt, in der Mitte mit einem kegelförmigen, spitzigen Tuberculum prosternale. Mesosternallappen ungefähr so lang wie breit, ihr Innenrand gerade oder konvex gebogen, ihr Zwischenraum breiter als lang. Foveolae metasternales von einander entfernt, Metasternallappen beim ♂ einander in einem Punkt berührend, beim ♀ durch einen queren Zwischenraum getrennt.

Vorder- und Mittelbeine kräftig, abgerundet. Hinterschenkel wenig verdickt, Area externo-media mit Rhombenstruktur, Carina superior am Grunde etwas lappenförmig verbreitert. Hinterschienen in der Basalhälfte oben gefurcht. Hintertarsus weniger als halb so lang wie die Hintertibie; drittes Glied so lang wie die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte klein, dreieckig, am Apex abgerundet. Cercus die Supraanalplatte etwas überragend, kegelförmig, am Ende zugespitzt. Subgenitalplatte kurz, abgestutzt, am Ende stumpf.



♀. Supraanalplatte kurz, dreieckig, am Apex abgerundet. Cercus abgeplattet, kürzer als die Supraanalplatte, apikalwärts verschmälert, am Ende abgerundet. Klappen der Legeröhre verhältnismäßig lang; am Ende hakenförmig gebogen; Oberrand der oberen Klappen kerzbähnig, Unterrand der unteren mit einem Zahn in der Mitte, die Basis punktiert und behaart. Subgenitalplatte etwas länger als breit, mit geradem Hinterrand, der in der Mitte eine dreieckige Ausbuchtung aufweist.

Genotype: *Tagasta hoplosterna* (Stål).

### **Tagasta celebesica** (Karsch).

1888. KARSCH, Entom.Nachrichten, XIV, p. 334, no. 28 (*Mestra*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 330.

Körper verhältnismäßig schmal. Fühler bis zum Hinterrand des Pronotums reichend. Fastigium verticis lang, ungefähr anderthalb mal so lang wie am Grunde breit, die Ränder nach vorn schwach konvergierend, der Vorderrand abgerundet; in Lateralansicht etwas kürzer als der längste Augendurchmesser.



Fig. 93. *Tagasta celebesica*  
KARSCH, ♂ Typus.

Fühler in der Mitte zwischen dem Auge und dem Apex des Fastigium verticis inseriert; Fühlerglieder fadenförmig. Wangen mit einer schräg stehenden Reihe gelb gefärbter Knötchen. Vorderrand des Pronotums gerade abgerundet, Hinterrand stumpfwinkelig abgerundet, Mittel- und Seitenkiele kaum erkennbar. Färbung braun. Fühler gelbbraun. Stirn gelb, Rückenfläche des Kopfes braun, Fastigium verticis etwas lichter gefärbt, Wangen mit einer Reihe gelber Knötchen. Pronotum braun, der Unterrand der Seitenlappen breit gelb gesäumt. Mesothorakal-Epimeren mit gelbem Fleck.

Vorder- und Hinterflügel kurz, das Hinterleibsende nicht erreichend. Vorderflügel braun, ihr Vorderrand am Grunde etwas ausgebogen; apikalwärts allmählich verschmälert, Apex abgerundet. Hinterflügel rot, etwas kürzer als die Vorderflügel.

Vorder-, Mittel- und Hinterbeine olivenbraun oder grün, Hintertibien dunkelbraun.

Prosternum am Vorderrand mit einem kurzen, kegelförmigen, spitz zulaufenden Tuberculum.

♂ (Type)

Long.corp. 30 mm

„ antenn. 10 „

„ pron. 7 „

„ elytr. 16.5 „

„ fem.post. 15.5 „

Patria: Celebes, 1 ♂, Type (Mus. Berlin).



Genus **Desmoptera** BOLIVAR.

1884. BOLIVAR, Ann.Soc.Esp.Hist.Nat., XIII, p. 57, 494.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 328.

Körper mittelgroß, Form kräftig. Fühler kurz, den Pronotumhinterrand nicht oder nur wenig überragend, die Basalglieder mehr oder weniger abgeplattet und dreieckig, die apikalen fadenförmig; vor dem seitlichen Ocellus inseriert. Kopf kegelförmig; Stirnkiel zwischen den Fühlern kompreß, nach unten breiter und nahezu parallelrandig werdend; nahe dem Clypeus mehr oder weniger obliterierend. Laterale Stirnkiele wenig angedeutet, schwach gebogen. Stirn und Wangen rauhkörnig punktiert. Fastigium verticis über die Augen vorragend, in Lateralansicht aufgerichtet, mit mehr oder weniger abgerundetem Vorderrand, die Oberfläche rauhkörnig punktiert, am äußersten Apex eine schwach angedeutete Medianfurche, die nach hinten in einen gleichfalls schwach angedeuteten Mediankiel übergeht. Rückenfläche des Kopfes zwischen den Augen etwas konvex; mit einigen unregelmäßigen, punktierten oder körnigen Längsstreifen. Der laterale Ocellus liegt knapp neben der oberen Augenecke. Augen lang-oval. Auf der Wange eine Andeutung eines schrägen, verdickten Längskieles vorhanden oder fehlend.

Pronotum in der Metazona etwas nach hinten verbreitert; Vorderrand gerade oder abgerundet, Hinterrand stumpfwinkelig ausgebogen, der Seitenrand daselbst gerade oder etwas konkav. Mittelkiel fehlend oder schwach angedeutet; Seitenkiele fehlend oder sehr undeutlich; die beiden vorderen Querfurchen angedeutet, die dritte deutlich, in der Mitte oder knapp dahinter gelegen. Pronotumseitenlappen länger als hoch, die vordere Unterecke breit abgerundet, der Unterrand etwas verdickt und stark von vorn nach hinten absteigend, die hintere Unterecke scharf oder rechtwinkelig abgerundet, Hinterrand gerade oder konkav.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie weit überragend. Vorderflügel am Grunde nahe dem Vorderrand stark verbreitert, von da an mit ungefähr parallelem Vorder- und Hinterrand, mit abgerundetem oder schräg abgeschnittenem Apex, entweder spitzig ausgezogen oder nicht. Pars anterior des Hinterflügels am Apex abgerundet oder in eine Spitze ausgezogen.

Prosternalzapfen breit, kegelförmig, in eine Spitze auslaufend, mehr oder weniger mit dem Vorderrand verschmolzen, Mesosternalappen ungefähr so lang wie breit, ihr Innenrand etwas konkav, ihr Zwischenraum viel breiter als lang. Metasternalappen von einander weit getrennt, desgleichen die Metasternalgrübchen.

Vorder- und Mittelschenkel oben mit Längskiel. Hinterschenkel wenig verdickt, Area externo-media mit Rhombenstruktur, Carina superior am Grunde mit einem kleinen, runden, kompressen Lappen. Hintertibien im Apikalteil oben mit einer mehr oder weniger angedeuteten Längsfurche. Hintertarsus kurz, weniger als halb so lang wie die Hintertibie, sein drittes Glied etwas kürzer als die beiden andern zusammen.



♂. Supraanalplatte kurz, lanzettförmig, am Ende spitz; am vorletzten Tergit eine mediane Längsfurche. Cercus die Supraanalplatte überragend, kegelförmig, gerade, am Ende mehr oder weniger abgerundet. Subgenitalplatte sehr kurz, kegelförmig, stumpf.

♀. Supraanalplatte lang-dreieckig, am Ende zugespitzt, am Grunde mit einer medianen Längsfurche, in der Mitte mit Querfurche. Cercus kegelförmig, kurz, dick, am Ende zugespitzt, die Supraanalplatte nicht überragend. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig zugespitzt, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte länger als breit, ihr Hinterrand in der Mitte ausgebogen.

Genotype: *Desmoptera judicata* BOLIVAR.

### **Desmoptera degenerata** BRUNNER v. W.

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 233, 234.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 329.

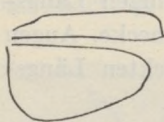


Fig. 94. *Desmoptera degenerata* BR.V.W.  
♂ Vorder- und Hinterflügel.

♂, C o t y p e. — Färbung braun. Fühler braun, Grundglied und ein bis zwei Glieder knapp nach der Mitte gelbbraun. Kopf und Pronotum ganz braun. Rückenfläche des Kopfes mit Medianskiel. Pronotum oben ein wenig runzelig, ebenso die Seitenlappen. Vorderflügel braun. Hinterflügel hyalin, am Ende nicht oder kaum (durch die etwas dichtere Aderung) angeraucht. Vorder- und Mittelbeine lichtbraun mit braunen Flecken. Hinterbeine ganz braun — sowohl Schenkel als auch Tibien und Tarsen — nur die Carinula infero-externa mit einigen schwärzlichen Fleckchen.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	22 — 23 mm	36 mm
„ pron.	4.2 — 4.5 „	8.5 „
„ elytr.	22 — 24 „	39 „
„ fem.post.	11 — 12.5 „	19 „

Diese Spezies ist von Celebes (Nord-Celebes), den Key-Inseln und Halmahera bekannt. Die vorstehende Beschreibung ist nach der Cotype von Halmahera angefertigt.

### Genus **Trigonopteryx** CHARPENTIER.

1841. CHARPENTIER, Orthopt.descripta et depicta, pl. 5.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 339.

Körper mittelgroß, rauh-körnig punktiert, stark seitlich-kompreß. Fühler lang, den Pronotumhinterrand erreichend oder überragend, die Glieder dreieckig, in der Basalhälfte nach außen mehr oder weniger blattförmig verbreitert und deutlich breiter als im Apikalteil oder allmählich in diesen übergehend, die Apikalglieder mehr rund, nahezu fadenförmig; ungefähr in der Mitte zwischen dem Auge und dem Apex des Fastigium verticis inseriert. Kopf kegelförmig, Stirn stark zurückweichend; Stirnkiel zwischen den Fühlern blattartig kompreß,



nach unten zu nahezu obliterierend, vom mittleren Ocellus an in eine rauhkörnige Punktierung aufgelöst. Seitliche Stirnkiele als rauhkörnige wellige Linie angedeutet. Fastigium verticis die Augen weit überragend, am Apex mehr oder weniger spitz zulaufend, von da an der Außenrand beiderseits schräg eingebogen oder gerade und von der Mitte an bis zum Auge parallelrandig. Vor den Augen mit einer bogenförmigen Furche, die Rückenfläche des Kopfes mit einem Mediankiel, der sich nach hinten manchmal in zwei parallele Kiele teilt, die beide bis an den Pronotumvorderrand durchlaufen. Augen lang-oval, der laterale Ocellus knapp vor dem Auge gelegen.

Pronotum stark seitlich kompreß, nach hinten im metazonalen Teil parallelseitig oder etwas verbreitert; Mittel- und Seitenkiele mehr oder weniger deutlich angedeutet, ungefähr, parallel; Querfurchen angedeutet, die hintere weit hinter der Mitte gelegen; Vorderrand abgerundet, Hinterrand stumpfwinkelig abgerundet. Pronotumseitenlappen vertikal, länger als hoch, nach hinten verbreitert, Unterrand gerade, Hinterrand konkav eingebogen, Vorder-ecke breit abgerundet, Hinterecke scharf.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie überragend, in der Ruhe dem Körper vertikal anliegend. Vorderflügel blattartig verbreitert, von mehr oder weniger dreieckiger Form, am Grunde schmal, apikalwärts stark verbreitert, mit mehr oder weniger konvex gebogenem Vorderrand, am Ende allmählich oder mehr plötzlich eingebogen, der äußerste Apex mehr oder weniger spitzig, der Apikalrand schräg abgeschnitten und in winkeligem Bogen in den Hinterrand übergehend, welcher letzterer meist gerade oder nur schwach konvex gebogen ist. Vorderflügel stets mit einer aus Flecken bestehenden Zeichnung oder Figur. Hinterflügel gleichfalls mehr oder weniger dreieckig, die Pars anterior ungefähr so breit wie der Rest, Vorderrand gerade oder schwach gebogen, Seitenrand eingebogen, Hinterrand abgerundet. In einigen Zellen des Hinterflügels stets einige, mehr oder weniger regelmäßige, runde, dunkle Flecken.

Prosternum am Vorderrand verdickt und daselbst mit einem längeren oder kürzeren kegelförmigen, spitzen Prosternalzapfen. Mesosternallappen länger als breit, ihr Zwischenraum schmal. Metasternalgrübchen einander in der Mitte berührend.

Hinterleib seitlich kompreß.

Vorder- und Mittelbeine kurz, seitlich kompreß. Hinterschenkel stark seitlich kompreß, Area externo-media mit Rhombenstruktur. Hintertibien oben und seitlich gefurcht, am Außenrand mit Enddorn. Hintertarsus kurz, halb so lang wie die Hintertibie, das dritte Glied so lang wie die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte lang-dreieckig, am Ende mehr oder weniger spitz, mit medianer Längsfurche, die beinahe bis zum Apex durchläuft. Cercus kurz, kegelförmig, am Ende spitz, die Supraanalplatte nicht überragend, oder lang, aufgerichtet, am Grunde und am Apex verbreitert und am Ende mit kahnförmigen Aushöhlungen. Subgenitalplatte kurz, winkelig gebogen, am Ende spitzig.

♀. Supraanalplatte lang-dreieckig, am Ende abgerundet, mit medianer Längsfurche. Cercus kurz, viel kürzer als die Supraanalplatte, kegelförmig, am



Ende abgerundet. Klappen der Legeröhre verhältnismäßig lang und breit, am Ende hakenförmig gebogen, mit stumpfen oder undeutlich gekerbten Rändern. Subgenitalplatte etwas länger als breit, mit dreieckig nach hinten verlängertem Hinterrand; auf der Fläche mit tiefer medianer Längsfurche von der Basis bis an den Apex.

Genotype: *Trigonopteryx punctata* CHARPENTIER.

***Trigonopteryx celebesia* nov. spec.**

Vorliegend 2 ♂♂ und ein ♀, alle in Alkohol konserviert und danach getrocknet, wodurch sie etwas geschrumpft sind und ihre Färbung verblichen.

Färbung braun oder braungelb mit Flecken. Fühler des ♂ in der Basalhälfte braun, die apikale lichtgelb. Die verbreiterten Basalglieder gehen allmählich in die apikalen über.

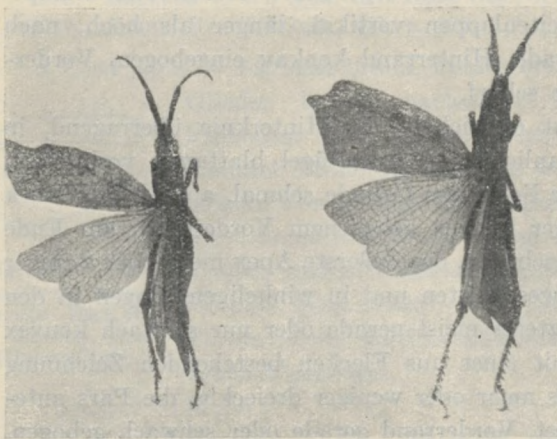


Fig. 95. *Trigonopteryx celebesia* nov. sp. Links ♂, rechts ♀.

Beim ♀ sind die Fühler rotbraun mit dunklen Punkten, das Apikalglied gelblich. Die verbreiterten Basalglieder durch ihre Breite von den apikalen deutlich abzugrenzen. Kopf braun, mit Reihen von dunklen Tüpfeln. Pronotum braun, auf der Metazona mit zwei dunkelbraunen Fleckchen, nämlich knapp hinter der dritten Querfurche und dann an der Hinterrandmitte. Beim ♀ diese Flecken undeutlich.

Vorderflügel braun, mit lichter Flecken und einigen unregelmäßigen dunklen Tüpfeln im Apikalteil. Beim ♂ ist der Vorderrand im ersten Viertel bogenförmig gebogen und dann ziemlich plötzlich eingebogen. Der Apex mehr oder weniger spitz ausgezogen. Beim ♀ ist der Vorderflügel im Basalachtel ebenfalls bogenförmig gebogen und da beinahe rechtwinklig eingebogen. Der Apex in eine runde Spitze ausgezogen. — Die Pars anterior der Hinterflügel ebenso breit wie die Pars posterior. Seitenrand bei der Vena ulnaris winkelig eingebogen. Färbung glashell, beim ♀ mit schwacher Andeutung von einigen Flecken (beim ♂ vermutlich auch mit Flecken, aber durch den Alkohol entfärbt).

Prosternalzapfen lang, in Lateralansicht das Niveau der Mitte des vorderen Trochanters erreichend, dünn, gerade, spitzig zulaufend.

Hinterleib und Beine braun mit dunklen Fleckchen.

♂. Cercus sehr lang, aufgerichtet, am Grunde verdickt, apikalwärts nach hinten und innen gebogen, im Apikaldrittel wiederum verbreitert und seitlich



Fig. 96. *Trigonopteryx celebesia*, ♂ Cercus.



kompreß, knapp vor dem Apex an der Außenseite ausgehöhlt, der Apex abgerundet. Subgenitalplatte schmal, am Apex lang spitzig ausgezogen.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	24—26 mm	30 mm
„ pron.	7—8 „	8 „
„ elytr.	22—23.5 „	25 „
„ fem.post.	15—16 „	17 „

Diese Spezies ist von allen andern bekannten Arten durch seinen Prosternalzapfen zu unterscheiden, der viel länger ist als bei den anderen Spezies, ferner durch die abweichende Form des ♂ Cercus und durch die Fühlerform des ♀.

Material: 2 ♂♂, Central-Celebes, südlich vom Posso-See, 10. II. 1895 (1 ♂ 600 m, 1 ♂ 900 m), 1 ♀, Luwu, Flach- und Hügelland, 500 m, leg. SARASIN.

## VI. Subfam. Cyrtacanthacrinae.

### Uebersicht der Gattungen.

1. Hintertibien beiderseits mit Enddorn. Der äußere mitunter klein und undeutlich.
2. Mesosternallappen ganz oder über mehr als die Hälfte in einer geraden Linie zusammenstoßend: ..... **Oxyrrhpes** STÅL.
- 2'. Mesosternallappen durch einen deutlichen Zwischenraum von einander getrennt oder einander nur in einem Punkte berührend.
3. Stirnkiel kurz, nur zwischen den Augen und Fühlern deutlich erkennbar, vor dem Clypeus verschwindend: .....  
**Paracranaë** nov. gen.
- 3'. Stirnkiel der ganzen Länge nach deutlich, mitunter nur durch eine Reihe von Tüpfeln angedeutet, stets bis zum Clypeus durchlaufend.
4. Prosternalzapfen zylindrisch oder kegelförmig, gerade oder gebogen, am Apex nicht verbreitert. Der äußere Enddorn der Hinterschienen stets deutlich: ..... **Oxya** SERVILE.
- 4'. Prosternalzapfen am Ende erweitert, am Apex abgestutzt oder mehr oder weniger ausgerandet.
5. Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, mitunter verkürzt, aber nicht lateral. Hinterrand des Pronotums in der Mitte abgerundet oder ausgebogen: .....  
**Tauchira** STÅL.
- 5'. Vorderflügel zu lateralen Rudimenten reduziert; Hinterflügel fehlend. Pronotumhinterrand in der Mitte eingebogen.
6. Stirn in Lateralansicht zurückweichend, gerade. Der Oberrand der oberen Klappen der Legeröhre wellenförmig gebogen: ..... **Chitaura** BOLIVAR.



- 6'. Stirn in Lateralansicht zurückweichend, konkav.  
Oberrand der oberen Klappen der Legeröhre vom  
Grunde bis ans Ende aufwärts gebogen .....  
**Tauracris** nov. gen.
- 1'. Hinterschienen außen ohne Enddorn.
2. Fastigium verticis vorn dreieckig, durch einen deutlichen Querkiel von  
der Costa frontalis getrennt. Prosternalzapfen am Ende nach vorn  
gebogen. Vorderflügel zu lateralen Rudimenten reduziert: .....  
**Mesambria** STÅL.
- 2'. Fastigium verticis allmählich und ohne deutlichen Querkiel in den Stirn-  
kiel übergehend. Prosternalzapfen am Ende nicht nach vorn gebogen,  
sondern gerade oder nach hinten gebogen.
3. Mesosternallappen länger als breit, ihr Innenrand gerade oder  
schwach gebogen.
4. Prosternalzapfen gerade, nicht oder nur wenig gebogen, den  
Vorderrand des Mesosternums nicht erreichend: .....  
**Valanga** UVAROV.
- 4'. Prosternalzapfen stark nach hinten gebogen, mit der Spitze  
den Vorderrand des Mesosternums berührend: .....  
**Austracris** UVAROV.
- 3'. Mesosternallappen so lang wie breit oder breiter als lang, mit ab-  
gerundetem Innenrande.
4. Prosternalzapfen zugespitzt.
5. Stirn in Lateralansicht gerade, ihr oberster Teil nicht oder  
wenig vorspringend.
6. Carina superior der Hinterschenkel glatt, nicht oder  
undeutlich gezähnt. Vorder- und Hinterflügel gut  
entwickelt: ..... **Moessonina** WILLEMSE.
- 6'. Carina superior der Hinterschenkel deutlich gezähnt.  
Vorderflügel zu lateralen Lappen reduziert: .....  
**Alectorolophus** BRUNNER v. W.
- 5'. Stirn in Lateralansicht eingebogen, ihr oberster Teil deut-  
lich vorspringend.
6. Hinterschenkel dick und breit, die Carina superior  
vom Grunde bis ans Ende regelmäßig gebogen. ♂  
Cercus von der Basis an allmählich gebogen und  
verschmälert, am Ende spitzig, außen beim Apex mit  
einer Aushöhlung: ..... **Celebesia** BOLIVAR.
- 6'. Hinterschenkel mäßig dick und lang, die Carina  
superior in der Basalhälfte gebogen, von da an bis  
ans Ende gerade. ♂ Cercus erweitert, kompreß und  
im Distalteil gebogen: ..... **Traulia** STÅL.
- 4'. Prosternalzapfen am Ende abgerundet oder abgestutzt: .....  
**Catantops** SCHAUM.



Genus **Oxyrrhepes** STÅL.

1873. STÅL, Öfv.Vet.Akad.Förh., XXX, no. 4, p. 40, 53.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 402.

Körper mittelgroß bis groß, Form schlank, langgestreckt, körnig punktiert. Fühler fadenförmig, kurz, den Hinterrand des Pronotums erreichend oder etwas kürzer. Kopf stark zurückweichend, Stirnkiel bis an den Clypeus durchlaufend, seine Ränder nach dem Clypeus zu divergierend, punktiert, vom medianen Ocellus bis zum Clypeus etwas exkaviert. Seitliche Stirnkiele gerade oder nur wenig gebogen, nach unten divergierend. Fastigium verticis nach vorn abschüssig, in rundem Bogen in den Stirnkiel übergehend, nach vorn etwas verschmälert, sein Vorderrand abgerundet oder abgestutzt, die Seitenränder stumpf, punktiert. Vertex konvex, mit feinem medianem Längskiel. Augen lang-oval, ihr Zwischenraum etwas breiter als das Fastigium.

Pronotum mit parallelen oder im Metazonalteil etwas divergierenden Seiten; Vorderrand gerade, Hinterrand rund ausgebogen; Mittelkiel der ganzen Länge nach deutlich, Seitenkiele durch eine punktierte Linie angedeutet, parallel, auf der Metazona etwas divergierend; Querfurchen fein, aber deutlich, die hintere hinter der Mitte gelegen; Prozona rauhkörnig punktiert, Metazona feinkörnig punktiert. Seitenlappen des Pronotums höher als breit, ihr Unterrand gerade oder beinahe gerade, verdickt, Vorder- und Hinterecke rechtwinkelig, etwas abgerundet.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie weit überragend. Vorderflügel schmal, Vorder- und Hinterrand ungefähr parallel, im Apikaldrittel konvergierend, Apex spitzig oder abgerundet.

Prosternalzapfen zylindrisch, am Ende gebogen, Apex zugespitzt oder mehr abgerundet, den Vorderrand des Mesosternums berührend oder nicht. Mesosternallappen etwas breiter als lang oder ungefähr so lang wie breit, in der Mitte in langer, gerader Linie an einander stoßend. Metasternallappen ebenfalls in der Mitte in langer gerader Linie zusammenstoßend.

Vorder- und Mittelbeine kurz, schlank. Hinterschenkel lang und schlank, die Carinae stumpf, Knielappen abgerundet. Hintertibien gerade, die Ränder in der Apikalhälfte scharf, nicht verbreitert, der innere mit zwölf Dornen, der äußere mit zwölf bis dreizehn; äußerer Enddorn deutlich. Hintertarsus kurz, nicht über halb so lang wie die Hintertibie, das erste Glied doppelt so lang wie das zweite.

♂. Supraanalplatte lang dreieckig, am Ende zugespitzt, mit tiefer medianer Längsfurche, die knapp nach der Mitte verbreitert ist und von der Basis bis an den Apex durchläuft. Cercus lang, die Supra analis überragend, zylindrisch oder kegelförmig, aufwärts gebogen, am Ende zugespitzt oder verbreitert oder gespalten. Subgenitalplatte sehr lang, spitz, am Ende zugespitzt.

♀. Supraanalplatte lang-dreieckig, am Ende abgerundet, in der Mitte mit medianer Längsfurche. Cercus dünn, kurz, gerade, am Ende zugespitzt. Klappen



der Legeröhre am Ende hakenförmig gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte länger als breit, nach hinten dreieckig vorgezogen.

Genotype: *Oxyrrhepes lineatitarsis* STÅL.

***Oxyrrhepes celebesia* nov. sp.**

Färbung braungelb. Fühler gelbbraun, am Ende etwas dunkler. Kopf braungelb mit dunklen Pünktchen, Rückenfläche des Kopfes mit zwei schmalen, dunklen Längsstreifen von den Augen bis zum



Fig. 97. *Oxyrrhepes celebesia*  
nov. sp.

lisch verschmälert, abgerundet zugespitzt. ♂ Subgenitalplatte lang, zugespitzt.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	36 mm	43 mm
„ pron.	6.5 „	8 „
„ elytr.	33 „	43 „
„ fem.post.	20 „	25 „

Diese Spezies ist ausschließlich aus Celebes bekannt.

Material: Central-Celebes, 2 ♂♂, Mapane und Umgebung, II.1895; 1 ♀, Posso-See und Umgebung, II.1895, leg. SARASIN.

Diese Art ist von *obtusa* (DE HAAN) durch den weit nach hinten gebogenen Prosternalzapfen zu unterscheiden, welcher das Mesosternum erreicht, während er bei *obtusa* am Ende stumpfer ist und den Vorderrand des Mesosternums nicht erreicht.

Genus ***Paracranaë* nov.**

Körper mittelgroß, Form kräftig, kräftig rauhkörnig punktiert. (Fühler fehlen, vermutlich fadenförmig).

Kopf in Lateralansicht zurückweichend, dick, ungefähr so lang wie das Pronotum. Stirnkiel kurz, nur im oberen Teile angedeutet, zwischen den Fühlern



gefurcht, mit parallelen Rändern, unter den Fühlern verbreitert und rund nach außen gebogen, rauhkörnig punktiert; seitliche Stirnkiele fehlend oder sehr undeutlich. Fastigium verticis abschüssig, in rundem Winkel in den Stirnkiel übergehend, breiter als lang, mit abgerundetem Vorderrand und wenig ange deuteten Seitenrändern, in der Mitte mit Andeutung einer medianen Längsfurche, nach hinten durch eine Querfurche von der Rückenfläche des Kopfes getrennt. Diese konvex, beiderseits mit unregelmäßigen Reihen von eingedrückten Punkten, in der Mitte wenig punktiert. Augen stark vortretend, rund oder beinahe rund, der Abstand zwischen den Augen ungefähr so breit wie das Fastigium verticis, d.h. ungefähr zwei bis dreimal so breit wie die Costa frontalis.

Pronotum in der Mitte etwas eingeschnürt, nahezu parallelrandig, Vorder- und Hinterrand abgerundet oder abgestutzt; Mittel- und Seitenkiele fehlend; rauhkörnig punktiert, alle Querfurchen vorhanden, mitunter zwischen der rauhkörnigen Punktierung undeutlich; hintere Querfurche weit hinter der Mitte gelegen; Prozona zwei bis dreimal so breit wie die Metazona. Pronotumseitenlappen ungefähr so breit wie hoch, ihr Unterrand abgerundet, von der Mitte nach vorne ansteigend, Vorder- und Hinterecke winkelig gebogen, Hinterrand konkav eingebogen.

Vorder- und Hinterflügel rudimentär. Die ersteren lateral, ungefähr bis zum Hinterrand des zweiten Hinterleibssegmentes reichend, verhältnismäßig breit, Vorder- und Hinterrand gegen die Spitze zu konvergierend, Apex abgerundet. Hinterflügel kürzer als die vorderen, verkümmert.

Tuberculum prosternale breit, quer, am Ende verbreitert und abgestutzt. Mesosternallappen breiter als lang, ebenso wie ihr Zwischenraum, Innenrand abgerundet. Metasternallappen zusammenstoßend.

Vorder- und Mittelbeine kurz und kräftig. Hinterschenkel normal, mit körnig gezähnten Kielen; Knielappen abgerundet, nicht gezähnt. Hinterschienen schwach gebogen, rund, apikalwärts nicht verbreitert, innen mit acht, außen mit sechs bis sieben Dornen und mit sehr deutlichem Enddorn. Hintertarsus lang, weit mehr als halb so lang wie die Hintertibie, zweites Glied ungefähr so lang wie das erste, drittes noch etwas länger.

♂. Supraanalplatte dreieckig, am Ende breit abgerundet. Cercus schwach gebogen, kegelförmig, zugespitzt, die Supraanalplatte etwas überragend. Subgenitalplatte kurz, kegelförmig, am Ende abgerundet.

♀. Supraanalplatte lang-dreieckig, am Ende abgerundet. Cercus schwach gebogen, kegelförmig, am Ende zugespitzt. Klappen der Legeröhre am Ende schwach gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalis etwas länger als breit, nach hinten etwas verschmälert, mit abgerundetem Hinterrand.

Genotype: *Paracranaë celebesia* nov. sp.

### ***Paracranaë celebesia* nov. sp.**

Körper schwarz mit gelb. Fühler am Grunde gelb (der Rest fehlt). Kopf in Frontalansicht, das Fastigium verticis und der untere Teil der Wangen hellgelb. Rückenfläche des Kopfes und der obere Teil der Wangen pechschwarz.



Die Grenzlinie zwischen dem schwarzen oberen und dem hellgelben unteren Teile des Kopfes verläuft entlang einer schrägen Linie, die an der unteren Augenecke beginnt und von da zur hinteren Unterecke der Wangen verläuft. Oberlippe gelb mit schwarzem Medianfleck, Oberkiefer am Grunde gelb, am Ende schwarz. Kiefer- und Lippentaster gelb.



Fig. 98. *Paracranaë celebesia* nov. gen. et spec. Links ♂, rechts ♀.

Pronotum beim ♂ ganz hellgelb, beim ♀ schwarz mit unregelmäßigen gelben Flecken chagriniert.

Vorderflügel ganz schwarz, der Vorder- rand etwas durchsichtig. Hinterflügel als ein kleines Häutchen unter den vorderen verborgen, bräunlich, in der Mitte schwarz.

Vorder- und Mittelbeine beim ♂ ganz gelb, beim ♀ schwarz mit Ausnahme der braungelben Tarsen. Hinterschenkel beim ♂ gelb, die Carinae und die Querkiele auf der Area externo-media olivengrün, beim ♀ ganz schwarz, außer im vordersten Teil, wo die Carinae und die Querkiele auf der Area externo-media gelblich sind; Knie bei ♂ und ♀ schwarz. Hinterschienen im Basalteil gelb, im Apikalteil außer dem äußersten Apex beim ♂ blauschwarz, beim ♀ schwarz. Dornen gelb mit schwarzer Spitze. Hintertarsus gelb oder gelbbraun. Prosternalzapfen gelb oder gelbbraun. Sternum und Hinterleib auf der Ventralseite gelbbraun oder gelb, Apex des Abdomens beim ♂ schwarz.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	24 mm	28 mm
„ pron.	4.5 „	5.5 „
„ elytr.	5.5 „	7.5 „
„ fem.post.	13 „	15 „

Diese Art ist nur von Celebes bekannt.

M a t e r i a l: Minahassa, Gun. Dua Sudara, Gipfel, 1 ♂, 1 ♀, leg. SARASIN.

#### Genus **Oxya** SERVILLE.

1831. SERVILLE, Ann.Scienc.Natur., XXII, p. 264, 186.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 393.

1925. WILLESE, Tijdschr.v.Entom., LXVIII, p. 1—60.

Körper mittelgroß, behaart, Form schlank oder kräftig. Fühler fadenförmig, den Pronotumhinterrand erreichend oder überragend. Kopf in Lateralansicht zurückweichend, Stirnkiel bis an den Clypeus durchlaufend, gefurcht, mit ungefähr parallelen Rändern. Seitliche Stirnkiele ungefähr gerade. Fastigium verticis vorn abgerundet, nur wenig über die Augen vorragend, mit punktiertem, stumpfem Vorderrand; breiter als lang; durch eine Impression von der Rücken-



fläche des Kopfes abgegrenzt, da die letztere auf einem etwas höheren Niveau gelegen ist; in Lateralansicht ist sie nahezu konvex. Wangenunterecke mehr oder weniger zahnförmig nach unten verlängert.

Prozona des Pronotums mit parallelen Seiten, die der Metazona schwach divergierend. Vorderrand abgerundet, Hinterrand stumpfwinkelig gebogen. Mittelkiel deutlich, Seitenkiele fehlend. Alle Querfurchen vorhanden, die hintere deutlich hinter der Mitte gelegen. Pronotum hinter dem Vorderrand und auf der Metazona fein punktiert, im übrigen grobkörnig betüpfelt. Pronotumseitenlappen etwas länger als hoch, der Unterrand von der Mitte an nach vorn ansteigend, Vorderecke breit abgerundet, Hinterecke stumpf oder rechtwinkelig.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie überragend, oder verkürzt und mehr oder weniger rudimentär. Area mediastina der Elytren an der Basis erweitert, Vorderrand mehr oder weniger deutlich gesägt. Vena analis mit langen weißen Haaren spärlich besetzt. Axillaradern der Hinterflügel an der Basis bewimpert.

Prosternalzapfen gerade, stumpf kegelförmig. Mesosternalappen so lang wie breit oder etwas breiter, durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt. Metasternalgrübchen zusammenstoßend.

Carina superior des Hinterschenkels nach hinten in einen Zahn ausgezogen oder stumpf. Hintertibien distalwärts sehr deutlich erweitert und leicht auswärts gebogen, ihr äußerer Enddorn gut entwickelt. Außenrand der Tibien überdies mit sieben Dornen, Innenrand mit neun Dornen, ohne den Enddorn. Ränder der Tibien scharf. Hintertarsus kurz, nicht mehr als halb so lang wie die Hinterschienen. Erstes Glied des Hintertarsus erweitert, ungefähr so lang wie die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte dreieckig, in der Mitte mit oder ohne mediane Längsfurche. Cercus gerade, kegelförmig, am Ende mehr oder weniger zugespitzt. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig, die Rändern stets gezähnt oder gesägt. Subgenitalplatte länger als breit, mit stumpfem oder gezähntem Hinterrand; die Fläche glatt oder mit Längskielen.

Genotype: *Oxya hyla* SERVILLE.

#### Tabelle der Arten (♀♀).

1. Hinterrand der Subgenitalplatte abgerundet, ohne Zähnchen. Tergite normal: ..... **O. intricata** (STÅL).
- 1'. Hinterrand der Subgenitalplatte mit einem oder mehreren Zähnchen. Pleuralrand des zweiten und dritten Tergits nach hinten in einen Zahn ausgezogen.
2. Vorderrand der Vorderflügel bis dicht an den Apex sehr fein und deutlich gesägt. Pleuralrand des zweiten, dritten und vierten Tergits nach hinten in einen Zahn ausgezogen, von denen der des dritten Tergits am deutlichsten ist. Hinterrand der Subgenitalplatte in der Mitte mit zwei dicht neben einander stehenden Zähnchen. Fläche mit zwei Längs-



kielen in der Apikalhälfte, die im distalen Teil gezähnelte sind: .....

**O. gavis** (WALKER).

- 2'. Vorderrand der Vorderflügel undeutlich oder nur am Grunde gesägt. Pleuralrand des zweiten und dritten Tergits nach hinten in einen Zahn ausgezogen, von denen der erste am deutlichsten ist. Hinterrand der Subgenitalplatte in der Mitte mit zwei weiter von einander entfernten Zähnen. Fläche mit gezähnelten Längskielen und mit Endzahn an deren Ende: ..... **O. chinensis** (THUNBERG).

**Oxya intricata** (STÅL).

1861. STÅL, Eugen. Resa, Insecta, p. 335 (*Acrydium intricatum*).

1910. KIRBY, Syn. Cat. Orth., III, p. 394.

1925. WILLEMSE, Tijdschr. Entom., LXVIII, p. 21, fig. 12, 13 (*universalis*), p. 34, fig. 32, 33 (*insularis*).

Körper schlank. Färbung gelblich braun, rotbraun oder grünlich. Fühler gelbbraun, apikalwärts dunkler. Postokularband dunkelbraun, oben und unten schmal gelb gesäumt. Kopf und Pronotum oben meist dunkler gefärbt als die Ventralseite des Körpers. Vorderflügel lichtbraun, am Vorderrand etwas dunkler, in der Area analis gelbbraun oder grünlich. Hinterflügel glashell, am Apex leicht angeraucht. Hinterschenkel braun, gelb oder grünlich, mitunter mit dunklem Längsfleck auf der Area externo-media. Hinterknie etwas dunkler, mitunter licht gefärbt. Hintertibien grüngelb oder bräunlich, mitunter blaugrün; Dornen gelb mit schwarzer Spitze.

♂. Hinterrand des zehnten Tergits etwas verdickt. Supraanalplatte dreieckig, der Seitenrand nahe der Spitze eingebogen; an der Basis mit einer oft bis über die Mitte reichenden medianen Längsgrube. Cercus die Supraanalplatte überragend, von der Seite gesehen konisch zugespitzt. Subgenitalplatte kurz, am Ende abgerundet. Hinterrand des neunten Sternits abgerundet.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet, an der Basis mit einer medianen Längsgrube. Cercus gerade oder an der Spitze etwas gebogen, die Supraanalplatte nicht überragend, konisch zugespitzt. Subgenitalplatte länger als breit, der Hinterrand abgerundet, ohne Zähne; auf der Fläche mit zwei parallelen, mehr oder weniger deutlich ausgebildeten Längskielen. Obere Lege- röhrenklappe mit ziemlich großen, scharfen Zähnen, entweder alle von gleicher Größe oder abwechselnd größer und kleiner. Untere Klappe gebogen, ihr Unter- rand mit sehr scharfen, abwechselnd größeren und kleineren Zähnen.

M a ß e:

	♂	♀
Long. corp.	17.5 mm	24 — 29 mm
„ pron.	4 „	4.5 — 6.5 „
„ elytr.	16 „	19 — 27.5 „
„ fem. post.	9.5 „	13 — 19 „

Diese Spezies ist über ganz Indien verbreitet und bekannt von: China, Philippinen, Formosa, Molukken, West-Karolinen, Celebes, Java, Borneo, Sumatra, Malakka, Vorderindien und Ceylon.

Celebes: Süd-Celebes, Samanga (Mus. Wien).



***Oxya gavis* (WALKER).**1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., IV, p. 669 (*Heteracris*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 395.

1925. WILLEMSE, Tijdschr.v.Entom., LXVIII, p. 47, fig. 52, 53.

Körper kräftiger. Färbung gelblich, braun. Fühler gelbbraun, apikalwärts dunkler. Postokularband sehr deutlich angedeutet, oben und unten, namentlich beim ♂, gelb oder gelbbraun gesäumt. Kopf und Pronotum oben meist dunkelbraun, gegen die lichtere Färbung der Ventralseite deutlich abstechend.

Vorderflügel braun, in der Area analis etwas lichter gefärbt. Hinterflügel glashell.

Hinterschenkel gelbbraun, rotbraun oder grünlich, die Knie braun oder schwarz. Hinterschienen bläulich, die Dornen gelb mit schwarzer Spitze.

Pleuralrand des zweiten, dritten und vierten Tergits nach hinten in einen Zahn ausgezogen, der des dritten meistens am deutlichsten. Beim ♂ sind die Tergite normal, abgerundet.

Vorder- und Hinterflügel die Hinterknie nicht überragend, meist etwas kürzer. Der Vorderrand der Vorderflügel beim ♂ nicht oder kaum, beim ♀ am Grunde stark erweitert; beim ♂ undeutlich, beim ♀ ungefähr bis an den Apex deutlich gesägt.

♂. Hinterrand des zehnten Tergits verdickt. Supraanalplatte dreieckig, der Seitenrand in der Mitte stark eingebogen, die Spitze abgerundet. An der Basis befindet sich eine kleine mediane Längsgrube. Vom Ende dieser Längsgrube zieht sich jederseits ein gebogener Querwulst nach dem Seitenrand. Cercus die Supraanalplatte überragend, gerade, an der Basis etwas breiter als an der Spitze; diese schief abgeschnitten und in zwei Zähnen auslaufend. Subgenitalplatte kurz, wenig gebogen, ziemlich scharf zugespitzt.

♀. Supraanalplatte dreieckig, an der Basis mit einer medianen Längsgrube. Cercus kurz, konisch zugespitzt. Subgenitalplatte ein wenig länger als breit. Der Hinterrand in der Mitte mit zwei großen scharfen Zähnen, die sehr dicht neben einander stehen. Neben diesen Zähnen befinden sich 2—3 kleinere, mehr oder weniger deutlich entwickelte Zähnen. Im distalen Teil der Scheibe befinden sich zwei parallele Längskiele, deren jeder mit einigen unregelmäßigen Zähnen besetzt ist. Valvula super. des Ovipositors gerade, der Oberrand mit unregelmäßigen kleinen Zähnen. Valvula infer. gerade, der Unterrand mit etwas größeren unregelmäßigen Zähnen.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	24 —25 mm	28 mm
„ pron.	5 — 6 „	7 „
„ elytr.	16 —19 „	19 „
„ fem.post.	14.5—16 „	17.5 „

Diese Art ist von den Molukken, Neuguinea, neuen Hebriden, Salomoninseln und Java (?) bekannt.

M a t e r i a l: Nord-Celebes, unteres Wangkahulu-Tal, unter 200 m, IX. 1894, leg. SARASIN.



Diese Exemplaren gehören sehr wahrscheinlich zu *gavisa*, sind jedoch stark geschrumpft, so daß weiteres Material nötig ist, um diese Vermutung zu erhärten.

### *Oxya chinensis* (THUNBERG).

1815. THUNBERG, Mém.Acad.Sci.St.Pétersb., V, p. 253 (*Gryllus chinensis*).  
 1824. THUNBERG, Mém.Acad.Sci.St.Pétersb., IX, p. 348, 419 (*Gryllus chinensis*).  
 1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit. Mus., IV, p. 628 (*Acridium sinense*), p. 666 (*Heteracris straminea*), p. 669 (*Heteracris simplex*).  
 1873. STÅL, Rec.Orth., I, p. 82 (*O.ch.var.a*).  
 1877. STÅL, Öfvers. K.Vet.Akad.Förh., no. 10, p. 53 (*lobata*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 393 (*velox*, part.), 394 (*simplex*).  
 1925. WILLEMSE, Tijdschr.v.Entom. LXVIII, p. 49, fig. 54—57 (*sinensis*).

Körper kräftig. Färbung gelbbraun, braun oder grünlich. Fühler gelbbraun, apikalwärts dunkler. Postokularbinde dunkelbraun, oben und unten, namentlich beim ♂, schmal gelb oder gelbbraun gesäumt. Kopf und Pronotum oben dunkler gefärbt als die Ventralseite.

Vorderflügel bräunlich oder gelbbraun, Area analis grünlich oder lichter gefärbt. Hinterflügel glashell.

Hinterschenkel gelb, braungelb oder grünlich, Knie dunkelbraun. Hintertibien bräunlich, meistens blaugrün. Dornen gelb mit schwarzer Spitze.

Pleuralrand des zweiten und dritten Tergits nach hinten in einen Zahn ausgezogen, der des dritten Tergits meistens undeutlich.

Vorder- und Hinterflügel die Hinterknie meistens überragend. Vorderrand der Vorderflügel am Grunde verbreitert, undeutlich gesägt. Diese Verbreiterung ist bei der forma *lobata* STÅL sehr stark ausgesprochen.

♀. Supraanalplatte schmal dreieckig, die Spitze abgerundet, an der Basis mit einer medianen Längsgrube. Cercus kurz, etwas gebogen, die Supraanalplatte nicht überragend, konisch zugespitzt. Subgenitalplatte länger als breit, der Hinterrand nur wenig gebogen, mit zwei ziemlich weit aus einander stehenden Zähnen in der Mitte, lateralwärts befinden sich noch zwei weniger deutliche Zähne. Auf der hinteren Hälfte der Scheibe befinden sich zwei parallele, scharf ausgeprägte Längskiele, die knapp vor dem Hinterrand in ein kleines, scharfes Zahnchen auslaufen, oder in ihrem distalen Teil gezähnt sind (var. *straminea* WALKER). Zwischen diesen Längskielen ist die Scheibe mehr oder weniger tief gefurcht. Valvula super. gerade, der Oberrand mit kleinen, gleich großen Zähnen. Valvula infer. fast gerade, der Unterrand mit größeren, unter einander gleichen Zähnen.

M a ß e:		♀
Long.corp.	22—27	mm
„ pron.	5—6.5	„
„ elytr.	18—26	„
„ fem.post.	13—18	„

Diese Art ist sehr verbreitet, u.zw. über China, Japan, den ganzen indischen Archipel, Australien, Hawai-Inseln, Ceylon und die Insel Mauritius.



**Material:** Minahassa, Tondano; Süd-Celebes, Samanga (WILLEMSE, 1925, l.c., p. 51); ferner in der coll. SARASIN: Nord-Celebes, Buol, VIII.; — Central-Celebes: Ussu, II., Palopo, I., Posso-See, II.; — Süd-Celebes, Lokka, X.

Genus **Tauchira** STÅL.

1878. STÅL, Bihang Svensk. Akad. Handl., V, no. 4, p. 48.

1910. KIRBY, Syn. Cat. Orth., III, p. 397.

Körper mittelgroß oder klein, Form schlank. Fühler fadenförmig, den Pronotumhinterrand erreichend oder knapp überragend. Kopf in Lateralansicht ziemlich dick, Stirnkiel vom Fastigium verticis bis an den Clypeus durchlaufend, ungefähr parallelrandig, deutlich gefurcht. Stirn zurückweichend, die seitlichen Stirnkiele deutlich gebogen. Das Fastigium verticis bildet mit der Stirn einen abgerundeten spitzen Winkel, in Lateralansicht unter dem Niveau der Rückenfläche des Kopfes gelegen, in der Form dreieckig, mit abgerundetem Vorderrand, in der Mitte mit einem Mediankiel, hinten durch eine schwach angedeutete Querfurche abgegrenzt. Rückenfläche des Kopfes konvex, mit schwach angedeutetem Mittelkiel. Stirn rauh getüpfelt, der übrige Kopf glatt mit Reihen von fein eingedrückten Punkten.

Pronotum parallelseitig, mit abgerundetem Vorderrand und stumpfwinkelig ausgerandetem Hinterrand, Mittelkiel vorhanden, mitunter undeutlich, Seitenkiele fehlend, Querfurchen angedeutet, die hintere weit vor der Mitte gelegen. Pronotumseitenlappen etwas länger als hoch, ihr Unterrand von der Mitte nach vorn ansteigend, Vorderecke abgerundet, Hinterecke rechtwinkelig abgerundet.

Prosternalzapfen in Form einer querstehenden, breiten Lamelle entwickelt, am Apex verbreitert und daselbst mit einigen Zähnen versehen. Mesosternallappen etwas breiter als lang, ihr Zwischenraum länger als breit, nach hinten etwas erweitert. Metasternalgrübchen zusammenstoßend.

Vorder- und Hinterflügel entwickelt, verkürzt oder die Hinterknie erreichend. Basalhälfte des Vorderflügels dicht geadert, die apikale weniger. Hinterflügel bei den kurzflügeligen Arten cycloid.

Hinterschenkel mit glatter oder nahezu gesägter Carina superior, die hinten in ein kleines Zähnechen ausgezogen ist; Knielappen in einen scharfen Zahn ausgezogen. Hintertibien schwach gebogen, apikalwärts etwas erweitert, am Innenrand mit zehn Dornen, am Außenrand mit acht solchen und einem Enddorn, der aber sehr klein und meistens nur bei starker Vergrößerung sichtbar ist. Hintertarsus kurz, nicht länger als die Hälfte der Hinterschienen, das dritte Glied ungefähr so lang wie die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte dreieckig, mit eingebogenem Seitenrand und abgerundetem Apex, am Grunde mit medianer Längsfurche. Cercus gerade, spitz, so lang wie die Supraanalplatte. Subgenitalplatte kurz, kegelförmig, am Ende abgerundet.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet. Cercus kurz, kegelförmig, am Ende spitzig. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig gebogen,



an den Rändern mit scharfen Zähnen. Subgenitalplatte etwas länger als breit, am Hinterrand ausgebogen.

Genotype: *Tauchira polychroa* (STÅL).

### Artentabelle.

1. Vorder- und Hinterflügel die Hinterknie erreichend: .....  
**T. gracilis** nov. spec.
- 1'. Vorder- und Hinterflügel kurz, nur bis zur Hinterleibsmittle reichend: .....  
**T. abbreviata** (SERVILLE).

#### **Tauchira gracilis** nov. sp.

♀. Körper schlank. Färbung (Alkoholexemplar!) lichtgelb mit dunkelbraunen Binden. Fühler gelb, apikalwärts dunkelbraun. Stirn, Clypeus, Oberlippe (mit Ausnahme eines rotbraunen Medianflecks) und Mandibeln dunkelbraun. Kiefer- und Lippentaster lichtgelb. Von der Fühlergrube zieht ein schmales gelbes Längsband entlang dem Augenunterrand über den Wangenunterrand und entlang dem untersten Teil der Pronotumseitenlappen zu den Epimeren des Meso- und Metathorax. Rückenfläche des Kopfes beiderseits mit einer schmalen gelben Längsbinde, die am hintersten Teil des Fastigium verticis beginnt und von da entlang dem Auge weiterläuft, dann über das Hinterhaupt nach hinten entlang dem Pronotumseitenrand und dann in einen Längsstreif entlang der Vena analis des Vorderflügels übergeht. Fastigium verticis gelb, beim Vorderrand mit zwei dunkelbraunen Flecken.



Fig. 99. *Tauchira gracilis*  
nov. sp. ♂.

Pronotum dunkelbraun, oben jederseits mit gelbem Längsstreif; Seitenlappen ebenfalls mit gelbem Längsstreif im untersten Teil, der Unterrand selbst jedoch dunkelbraun.

Vorder- und Hinterflügel die Hinterknie erreichend. Vorderflügel dunkelbraun, entlang der Vena analis mit schmalen gelben Längsstreif. Hinterflügel im Apikalteil etwas angeraucht, so lang wie die vorderen.

Meso- und Metathorax und Hinterleib auf der Ventralseite gelb, jederseits mit einem rotbraunen Band gesäumt. Hinterleib gelb, beiderseits mit einer Reihe dunkelbrauner Flecken. Prosternalzapfen am Grunde dunkelbraun, am Ende gelb; Apex verbreitert und ausgehöhlt, jederseits zahnförmig ausgezogen, in der Mitte ohne Zahn.

Vorder- und Mittelbeine gelb. Hinterschenkel gelb, bei einem der Exemplare mit einem kleinen Fleckchen in der Mitte der Area supra; Knie dunkelbraun. Hinterschienen dunkelbraun, Hintertarsus lichter gefärbt.



♂ unbekannt.

M a ß e:	♀
Long.corp.	27 mm
„ pron.	6 „
„ elytr.	18 „
„ fem.post.	15 „

Material: 1 ♀, Central-Celebes, Luwu, Flachland Boran — Djeladja, 28.I. — II.1895; 1 ♀, Central-Celebes, Flach- und Hügelland von Luwu, 500 m; beide leg. SARASIN.

### **Tauchira abbreviata** (SERVILLE).

1839. SERVILLE, Hist.Nat.Ins.Orth., p. 678, no. 41 (*Acridium abbreviatum*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., p. 397.

Diese Spezies ist mir unbekannt. Die Beschreibung, die SERVILLE gibt, lautet, wie folgt:

„(Long. 6 lign.) Il a beaucoup d'analogie avec le mâle de l'*A.Hyla*. Corps luisant, d'un vert jaunâtre. Tête plus forte, plus élevée que dans les autres espèces; son dessus ayant derrière chaque oeil, une bande noire luisante, se continuant sur les côtés du prothorax et le long du bord externe des élytres; d'égale largeur partout. Prothorax vert; sillons transversaux assez visibles; carène dorsale nulle; côtés rabattus ayant, outre la large bande noire une bandelette longitudinale étroite, noire, luisante, placée près du bord. Les flancs de la poitrine ont une ligne oblique, noire, irrégulière, partant de la bande large du prothorax. Elytres avortées, n'atteignant que la moitié de l'abdomen, vertes, largement marginées de noir luisant au bord externe. Ailes transparentes, avortées comme les élytres. Abdomen et dessous du corps, jaunâtres. Les quatre premières pattes vertes, cuisses d'un rouge capucine, vertes au bout. Cuisses postérieures vertes, jaunâtres à leur face interne, et aux côtés supérieur et inférieur de l'externe; jambes de derrière peu dilatées au bout, bleuâtres; épines de cette couleur. Tarses postérieurs grands; leurs longueur égalant la moitié de celle des jambes. Antennes longues; premiers articles verts; les suivant rouges, le reste obscur, extrémité verte. Mâle.

Ne serait ce que le mâle du précédent en état de nymphe? je ne le pense pas. De Java. Ma collection.”

Diese Art scheint nach der Beschreibung von den anderen Spezies durch das Fehlen des Pronotummittelkies und die langen Hintertarsen etwas abzuweichen.

Sie ist von Java und Sumatra bekannt.

Celebes: Minahassa (nach BRUNNER v. W., 1898, Abh.Senck. Ges., p. 197).

### Genus **Chitaura** BOLIVAR.

1918. BOLIVAR, I., Trab.Mus.Nac.Cienc.Nat.Zool., núm. 34, p. 32.

Körper mittelgroß, etwas seitlich-kompreß. Kopf etwas kürzer als das Pronotum. Fühler fadenförmig, kurz, den Pronotumhinterrand nicht oder nur wenig überragend. Kopf zurückweichend; Stirnkiel in Lateralansicht gerade, der ganzen Länge nach gefurcht, parallelrandig, bis an den Clypeus durchlaufend. Seitliche Stirnkiele schwach gebogen. Fastigium verticis vorn abgerun-



det, nur wenig vor den Augen vorspringend, nahezu horizontal, breiter als lang; mit Andeutung eines Mittelkies, ziemlich plötzlich in die konvexe Rückenfläche des Kopfes übergehend; diese mit schwacher Andeutung eines Mittelkies oder nur getüpfelt; zwischen den Augen breiter als der Stirnkiel.

Pronotum parallelseitig, rauh-körnig getüpfelt; Vorderrand abgerundet, Hinterrand dreieckig eingeschnitten; Mittelkiel fehlend oder auf der Metazona durch eine rauhkörnige Linie angedeutet, Seitenkiele fehlend; Querfurchen vorhanden, durchlaufend, die dritte weit hinter der Mitte gelegen. Pronotum-seitenlappen länger als hoch, ihr Unterrand abgerundet, von der Mitte nach vorn ansteigend, Vorderecke stumpf, Hinterecke abgerundet.

Prosternallappen als querstehende Lamelle entwickelt, die am Ende verbreitert und mit zwei oder drei Zähnen versehen ist. Mesosternallappen ungefähr so lang wie breit oder etwas breiter, ihr Zwischenraum schmal, länger als breit; Metasternalgrübchen zusammenstoßend.

Vorderflügel rudimentär, lappenförmig, lateral gelegen, mit geradem Innenrand, am Apex abgerundet. Hinterflügel fehlend.

Vorder- und Mittelbeine schlank. Hinterschenkelkiele stumpf, der obere am Ende in einen Zahn ausgezogen; desgleichen die Knielappen. Hinterschienen im Apikalteil oben gefurcht, nicht oder kaum verbreitert, am Innenrand mit elf Dornen, am Außenrand mit sieben bis neun solchen und einem Enddorn, der aber klein und nur bei stärkerer Vergrößerung zu sehen ist. Hintertarsus kurz, nicht über halb so lang wie die Hintertibie, das dritte Glied ungefähr so lang wie die beiden anderen zusammen.

♂. Supraanalplatte dreieckig. Hinterrand des zehnten Tergits in der Mitte jederseits mit einem kleinen stumpfen Zahn. Cercus kegelförmig, spitz, so lang wie die Supraanalplatte.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet, an der Basis mit medianer Längsfurche. Cercus gerade, kegelförmig, die Supraanalplatte nicht überragend, am Ende stumpf. Klappen der Legeröhre am Ende gebogen, die unteren aufwärts, die Ränder gezähnt. Subgenitalplatte etwas länger als breit, Hinterrand abgestutzt oder abgerundet.

Genotype: *Chitaura brachyptera* BOLIVAR.

#### Artentabelle.

1. Hinterschenkel schwarz, an der Außenseite mit einem runden, roten Fleck an der Basis und vor dem Knie mit einem mehr oder weniger deutlichen roten Ring. Meso- und Metasternum schwarz mit braunen Flecken: .....

**Ch. mirabilis** (CARL).

- 1'. Hinterschenkel sowie Meso- und Metasternum anders gefärbt.

2. Hinterschenkel in der Basalhälfte rot, in der apikalen olivenfarbig, Area externo-media mit oder ohne dunklen Längsfleck. Knie schwarz-braun. Hinterschienen blaugrün. Stirn olivenfarbig grün und gelb. Meso- und Metasternum rot: ..... **Ch. brachyptera** BOLIVAR.

2. Hinterschenkel anders gefärbt. Stirn schwarz.



3. Länge ♂ 18 mm. Hintertibien blaugrün. Meso- und Metasternum rot. Hinterschenkel orangefarbig, mit unregelmäßigen, gelben und olivenfarbigen Prägenikularringen: ..... **Ch. samanga** (CARL).
- 3'. Länge ♀ 29 mm. Hintertibien schwarz. Meso- und Metasternum braun. Hinterschenkel am Grunde unten und auf der ganzen Innenseite rot, an der Außenseite orangefarbig mit dunklen Flecken: ..... **Ch. vidua** (CARL).

**Chitaura mirabilis** (CARL).

1916. CARL, Rev. Suisse de Zool., vol. XXIV, p. 472 (*Tauchira*).

Diese Spezies ist mir unbekannt. CARL gibt die folgende Beschreibung:

”♂, ♀. Tête et corps noir brillant, avec les dessins blancs ou blanc jaunâtre suivants: Une bande étroite depuis le fastigium du vertex par l'occiput, le pronotum et les  $\frac{2}{3}$  du bord supérieur des élytres; une ceinture irrégulière, interrompue par la carène frontale, sur la tête au-dessous des yeux, prolongée sous forme d'une bande étroite le long du bord inférieur du pronotum et sur les méso- et métapleures, où elle est interrompue; une tache dorsale carrée sur le segment abdominal 1; une petite tache dorsale près du bord postérieur des segments abdominaux 2, 3 et 4; une ceinture occupant toute la partie dorsale sur les segments abdominaux 5, 6 et 7; une étroite bande passant par les stigmates et formant la bordure latérale de tous les segments abdominaux dorsaux, séparée des ceintures dorsales des segments 5, 6 et 7 par une zone noire plus ou moins large; une petite tache à la base des mandibules. Poitrine noire, avec des taches brunes diffuses; ventre brun, devenant noir vers l'extrémité. Antennes avec la face supérieure blanc terne ou blanc verdâtre; la face inférieure noire, passant au bleu-vert vers la base. Pattes antérieures et moyennes rouge sanguin, avec les tarses et parfois aussi les tibias verts. Fémurs postérieurs noirs, avec une macule basale rouge, ronde, sur le côté externe près de l'articulation et les plus souvent avec un anneau subapical rouge plus ou moins distinct. Tibias postérieurs bleu d'azur ou bleu de Prusse, avec les épines de la même couleur.

Antennes très longues, égalant chez le ♂ la longueur de la tête, du pronotum et des deux premiers segments abdominaux pris ensemble, chez la ♀ peu plus courtes. Front, pronotum, metanotum et pleures assez grossièrement ponctués; la partie dorsale des segments abdominaux 1 à 4 moins fortement ponctués, les segments suivants lisses. Elytres rudimentaires, latéraux, étroits, légèrement élargis dans la partie apicale, avec l'extrémité arrondie; ils atteignent le bord postérieur du 1er segment abdominal. Ailes absentes. Apophyse du prosternum terminée par 3 tubercules, dont les deux latéraux sont beaucoup plus grands que le médian. Bord postérieur du pronotum très distinctement émarginé au milieu. Tibias postérieurs avec 9 ou 10 épines sur le bord externe; l'épine apicale externe distincte.

Plaque sous-génitale de la ♀ avec le bord postérieur presque régulièrement arrondi. Dernier tergite du ♂ avec une petite dent très obtuse de chaque côté



du sinus médian; cerci coniques, aigus, de la longueur de la lame supraanale, qui a la forme d'un triangle régulier.

Longueur du corps: ♂ 16 mm, ♀ 22 mm.

„ du pronotum: ♂ 3 mm, ♀ 4 mm.

„ des élytres: ♂ 2 mm,5, ♀ 3 mm,5.

„ des fémurs postérieurs: ♂ 10 mm,5, ♀ 12 mm,5.

10 ♀, 9 ♂. Bua-Kraeng, Célèbes mérid., à environ 1700 m. d'altitude.

Cette espèce est bien caractérisé par son dessin très net et très apparent et la richesse des couleurs; sauf les variations indiquées, le dessin semble être très constant chez les individus de la même localité.”

### **Chitaura brachyptera** BOLIVAR.

1918. BOLIVAR, I., Trab.Mus.Nac.Cienc.Nat.Zool., núm. 34, p. 33.

Körper schwarzbraun, mit gelben Längsbinden. Fühler rotbraun oder grünlich, apikalwärts dunkler. Stirn olivenfarbig grün und gelb, unregelmäßig dunkel gefleckt. Clypeus, Oberlippe und Mandibeln olivenfarbig, die Oberlippe jederseits mit einem gelbbraunen oder gelben Fleck. Von der Fühlergrube zieht ein schmales gelbes Längsband entlang den seitlichen Stirnkielen nach abwärts, weiters unter dem Auge vorbei, entlang dem Wangenunterrand, über den untersten Teil der Pronotumseitenlappen oder entlang deren Unterrand bis auf die Mesothoraxepimeren. Die des

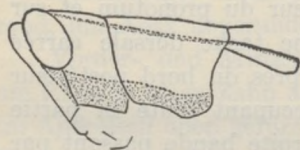


Fig. 100. *Chitaura brachyptera* BOL. ♀.

Metathorax gleichfalls mit einem gelben Fleck. Postokularbinden schwarz, Rückenfläche des Kopfes schwarz, jederseits mit schmalem gelbem Längsband, das auf dem gleichfalls gelben Fastigium beginnt, bis zum Augenoberrand durchläuft, sich entlang den Pronotumseitenrändern fortsetzt und in den gelbesäumten Hinterrand der Vorderflügel übergeht.

Pronotum schwarzbraun, in der Mitte mit oder ohne gelbbraunen Längsstreif, an jeder Seite ein solcher vorhanden; Seitenlappen schwarzbraun, im untersten Teil mit gelbem Längsstreif.

Vorderflügel am Grunde schmal, apikalwärts verbreitert, am Ende abgerundet; schwarzbraun, mit gelb gesäumtem, verdicktem Hinterrand.

Vorder- und Mittelbeine olivenfarbig gelbbraun. Hinterschinken in der Basalhälfte rot, die Apikalhälfte olivengrün, Knie dunkelbraun; Area externo-media mit oder ohne dunklen Längsfleck. Hintertibien blaugrün, Dornen blaugrün mit schwarzer Spitze. Hintertarsus gelbgrün.

Meso- und Metasternum rotbraun oder rot. Hinterleib ventral gelbbraun, dorsal schwarzbraun mit schmalem medianem Längsstreif und ungefähr von der Mitte an bis hinten beiderseits mit gelbem Fleck auf jedem Segment.<sup>1)</sup>

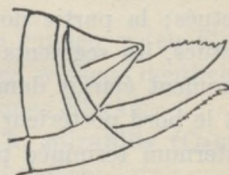


Fig. 101. *Chitaura brachyptera* BOL. ♀.

<sup>1)</sup> BOLIVAR beschreibt noch (l.c.p. 34) eine Varietät von Ceram. Ich halte es für besser, zuvor noch mehr Material abzuwarten, statt diese Art schon jetzt als Varietät aufzufassen.



M a ß e:	♀
Long.corp.	17 — 21 mm
„ pron.	3.5 — 5 „
„ elytr.	2 — 3 „

♂ unbekannt.

Nur von Celebes und Amboina bekannt.

Celebes: Minahassa, Type (Mus.Madrid); Tondano 3 ♀♀ (Mus.Leiden).

### **Chitaura samanga (CARL).**

1916. CARL, Rev.Suisse de Zool., Vol. XXIV, p. 474 (*Tauchira*).

Diese Art ist mir nicht bekannt. CARL gibt folgende Beschreibung:

„♂. Très semblable à l'espèce précédente (gemeint ist *mirabilis*) pour la coloration de la tête et du thorax, la forme, longueur et couleur des élytres; mais le front est entièrement noir par le fait que la bande blanchâtre inférieure ne forme pas une ceinture autour de la tête, mais s'arrête aux carènes externes en se prolongeant vers le haut entre celles-ci et les yeux; mandibules, clypeus et labrum en majeure partie blanc verdâtre; poitrine rouge. La couleur de l'abdomen et des pattes entièrement différente. Les tergites abdominaux noirâtres, avec une étroite bande médiane blanchâtre, une large bordure latérale blanchâtre et des traces d'une petite tache claire sur le bord postérieur de chaque segment. Pattes antérieures et moyennes vertes. Fémurs postérieurs orangés, avec les genoux noirâtres, un anneau subapical jaunâtre précédé d'un anneau olivâtre, une tache oblique et une tache longitudinale subbasale olivâtres dans l'aire externe. Tibias postérieurs bleu verdâtre.

Le front, le thorax et la partie dorsale des tergites abdominaux ont une ponctuation un peu plus dense que chez *T. mirabilis*. L'apophyse du prosternum est comme chez cette espèce. (Notre unique exemplaire étant mutilé, nous ne pouvons fournir aucune indication sur les antennes, les tarses postérieurs et les pièces anales.).

Longueur du corps: ♂ environ 18 mm.

„ du pronotum: 3 mm,5.

„ des élytres: 2 mm,5.

„ des fémurs postérieurs: 11 mm.

1 ♂. Samanga, Célèbes mérid.”

### **Chitaura vidua (CARL).**

1916. CARL, Rev.Suisse de Zool., Vol. XXIV, p. 475 (*Tauchira*).

Diese Spezies ist mir nicht bekannt. CARL gibt folgende Beschreibung:

„♀. Taille plus grande que chez *T. lucida* Krauss et *T. mirabilis* n. sp. Le dessin est presque identique à celui de *T. samanga*, mais les bandes sont moins apparentes, étant jaune-brun sur un fond châtain ou brun foncé; labre, clypeus et mandibules brun foncé; palpes jaunâtres; antennes brun clair; la large zone latérale foncée des tergites abdominaux renferme sur chaque segment une strie courbée jaune-brun, peu apparente; poitrine brune; ventre brun, légèrement



plus foncé vers l'extrémité. Pattes de la 1re et 2me paire vertes. Fémurs postérieurs avec les faces inférieure et interne rouge sanguin, sans taches, la face externe orangée et munie d'une strie médiane foncée dans la partie épaisse, la face supérieure avec 3 taches foncées peu nettes; les genoux noirâtres. Tibias postérieurs noirs, avec une strie verdâtre en dessus, les épines noires. Tarses postérieurs verts.

La ponctuation du corps est un peu plus fine, mais beaucoup plus dense que chez les espèces précédentes; elle se trouve, quoique plus éparse, aussi sur les côtés de l'abdomen et sur les derniers segments abdominaux. Le bord postérieur du pronotum est très faiblement émarginé. Apophyse du prosternum bituberculé, le tubercule médian étant entièrement oblitéré. Elytres dépassant le bord postérieur du 1er segment abdominal, de la même forme que chez *T. mirabilis*, mais le champ anal légèrement dilaté près de la base. La plaque sous-génitale de la ♀ a le bord postérieur distinctement prolongé au milieu et obtus-arrondi. Les tibias postérieurs portent sur le bord interne 12 épines et sur le bord externe 10 épines; l'épine apicale externe est réduite à un petit tubercule.

Longueur du corps: 29 mm.

„ du pronotum: 5 mm.

„ des élytres: 5 mm,5.

„ des fémurs postérieurs: 16 mm.

1 ♀, Patunuang, Célèbes méridional.

Malgré la grande ressemblance dans le dessin du corps, nous ne croyons pas pouvoir considérer cette espèce-ci et *T. samanga* comme étant les 2 sexes de la même espèce, à cause des grandes différences dans la coloration des pattes postérieures. En outre, la différence de taille entre ces 2 exemplaires est beaucoup plus grande qu'elle ne l'est d'ordinaire entre les deux sexes de la même espèce chez les *Tauchira* (p. ex. *T. lucida* Krauss, *buæ* Bol. et *mirabilis* n. sp.).”

#### Gen. *Tauracris* nov.

Dieses Genus gleicht sehr stark der Gattung *Chitaura*, unterscheidet sich aber durch die folgenden Merkmale: Stirnkiel in Lateralansicht sehr deutlich konkav gebogen, der ganzen Länge nach gefurcht, die Ränder von der Mitte bis zum Clypeus allmählich divergierend. Oberrand der oberen Legeröhrenklappen von der Basis an bis ans Ende konkav aufgebogen.

Genotype: *Tauracris flavo-lineata* nov. sp.

#### *Tauracris flavo-lineata* nov. sp.

Färbung schwarzbraun mit gelben Längsbinden. Kopf schwarzbraun, mit einem schmalen gelben Längsstreif, der an der Fühlergrube beginnt, entlang dem Augeninnenrand weiterläuft, ferner über den Wangenunterrand, entlang dem Unterrand der Pronotumseitenlappen bis an die Mesothoraxepimeren. Rücken-



fläche des Kopfes schwarzbraun, jederseits mit einem schmalen gelben Längsstreif, der am Fastigium verticis beginnt, nach hinten entlang dem Augenober-  
rand weiterläuft, ferner entlang dem Pronotumseitenrand bis auf den Hinter-  
rand der Vorderflügel.

Pronotum schwarzbraun, oben mit einem medianen gelben Längsstreif, der sich nach hinten über die Hinterleibsmitte bis an die Supraanalplatte erstreckt. Jederseits auf dem Pronotum und ebenso entlang dem Seitenlappenunterrand ein gelbes Längsband.

Vorderflügel seitlich, spatelförmig, apikalwärts etwas verbreitert, der Vorderrand leicht gebogen, Apex abgerundet, schwarzbraun, der Hinterrand gelb gesäumt. Hinterflügel fehlend.

Hinterleib braunschwarz, oben in der Mitte mit durchlaufendem gelbem Längsstreif und jederseits mit einem gelben Längsstreif, der als schräg stehendes gelbes Streifchen auf dem Metanotum und dem ersten Hinterleibssegment beginnt, auf den andern Segmenten aber ununterbrochen bis zum Hinterleibsende durchläuft. Unterrand der Tergite breit gelb gesäumt. Ventralseite des Hinterleibs braungelb.

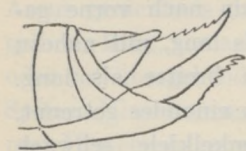


Fig. 103. *Tauracris flavo-lineata* nov. gen. et sp. ♀.

schwarzer Spitze, Hintertarsus gelb.

Vorder- und Mittelbeine gelb. Hinterschenkel gelb, Knie dunkelbraun, Hintertibien gelb, Dornen gelb mit

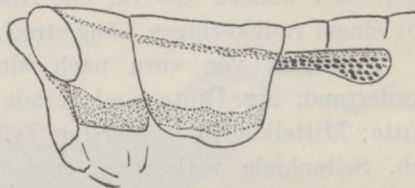


Fig. 102. *Tauracris flavo-lineata* nov. gen. et sp. ♀.

M a ß e:		♀
Long.corp.	18	mm
„ pron.	3.5	„
„ elytr.	2.5	„
„ fem.post.	11	„

Diese Spezies ist nur von Celebes bekannt.

Material: 1 ♀, Minahassa, Lokon-Gipfel, leg. SARASIN.

### Genus *Mesambria* STÅL.

1878. STÅL, Bih.Svensk.Akad.Handl., V, no. 4, p. 28, 72.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 440.

♀, Genotype. Körper mittelgroß, kräftig, rauhkörnig punktiert. Fühler den Pronotumhinterrand knapp überragend, die Glieder in der Basalhälfte abgeplattet, in der apikalen fadenförmig. Ihr Grundglied groß, abgerundet. Kopf in Lateralansicht zurückweichend; Stirnkiel zwischen den Fühlern kompreß, vorspringend und gefurcht, beim medianen Ocellus flach und etwas eingeschnürt, nach unten zu mit nahezu parallelen, unregelmäßigen Rändern; bis an den Clypeus durchlaufend. Seitliche Stirnkiele unregelmäßig, schwach wellig gebogen. Augen



lang-oval, hervortretend. Fastigium verticis horizontal, nach vorn stark verschmälert und deutlich die Augen überragend; die Seitenränder scharf, am Vorderrand zusammenstoßend und daselbst einen kleinen Kiel bildend; Oberfläche mit einem langen, medianen, ovalen Eindruck. Rückenfläche des Kopfes flach oder nahezu konvex, mit Andeutung eines Mediankiels und beiderseits mit einem rauhkörnigen Längsstreif.

Pronotum von vorn nach hinten allmählich verbreitert, mit geradem Vorderrand, der Hinterrand gerade mit einem dreieckigen Ausschnitt in der Mitte; Mittelkiel im vordersten Teil der Prozona und auf der Metazona deutlich, Seitenkiele vorhanden, rauh gekörnelt, nach hinten allmählich divergierend; Querfurchen vorhanden, die dritte weit hinter der Mitte gelegen; Pronotumseitenlappen länger als hoch, ihr Unterrand in der Mitte nach vorn ansteigend, Vorder- und Hinterecke breit abgerundet.

Vorderflügel zu seitlichen, schuppenförmigen Rudimenten verkümmert, die den Hinterrand des zweiten Tergits knapp überragen, schmal, mit ungefähr parallelem Vorder- und Hinterrand und abgerundetem Apex. Hinterflügel fehlend.

Prosternalzapfen kegelförmig, am Ende deutlich krumm nach vorne gebogen, mit sehr spitzem Apex. Mesosternallappen breiter als lang, mit nahezu konvexem beinahe geradem Innenrand, ihr Zwischenraum breiter als lang. Metasternallappen durch einen deutlichen Zwischenraum von einander getrennt.

Vorder- und Mittelbeine kräftig. Obere Hinterschenkelkiele schwach gezähnt, die unteren glatt; Knielappen spitzig, abgerundet. Hinterschienen in Lateralansicht in der Basalhälfte etwas gebogen; nicht verbreitert, am Innenrand mit acht Dornen, am Außenrand mit sieben solchen, ohne deutlichen Enddorn. Hintertarsus kurz, nicht über halb so lang wie die Hintertibia; ihr zweites Glied sehr kurz, das dritte etwas kürzer als die beiden andern zusammen.

♀. Supraanalplatte oval, schmal, am Ende abgerundet, am der Basis mit medianer Längsfurche. Cercus die Supraanalplatte nicht überragend, kegelförmig, gerade, am Ende abgerundet. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig gebogen, mit stumpfen, nur am Grunde etwas kerbzahnigen Rändern, der Unterrand der unteren Klappen am Grunde mit einem stumpfen Zähnchen. Subgenitalplatte länger als breit, mit dreieckig nach hinten verlängertem Unterrand.

Genotype: *Mesambria maculipes* Stål.

### **Mesambria maculipes Stål.**

1878. Stål, Bih.Svensk.Akad.Handl., V, no. 4, p. 72, no. 1.

1910. Kirby, Syn.Cat.Orth., III, p. 440.

1921. Willemsse, Zoolog.Mededeel.Leiden, VI, p. 29, 36, fig. 3 (*Traulia lanceolata*).

♀, Type. Färbung braun. Fühler braun, die Apikalhälfte schwarzbraun, der Apex selbst wieder braun. Kopf ganz braun. Pronotum braun, ebenso die Seitenlappen. Außen entlang den Seitenkielen ein schmaler, dunkelrotbrauner Längsstreif, der im oberen Metazonalteil der Seitenlappen in einen großen



schwarzen Fleck übergeht, welch letzterer sich nach hinten verbreitert, aber nicht ganz bis an den Hinterrand reicht. Vorderflügel braun; Vorder- und Mittelbeine braun, mit schwarzen und lichter gefärbten Flecken. Hinterschenkel braun, Area externa an der Basis mit schwarzem Fleck, der sich nach hinten über den Basalteil der Area erstreckt und daselbst schmaler und weniger deutlich wird und verschwindet. Area supero-externa am Grunde mit einem kleinen schwarzen Fleckchen. Area interna mit einem großen schwarzen Fleck im Basalteil und einem kleineren im Apikalteil.

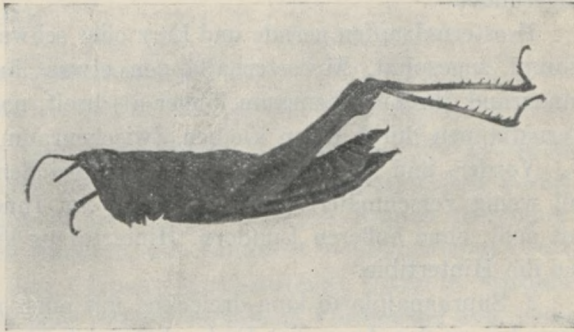


Fig. 104. *Mesambria maculipes* STÅL, ♀ Typus.

Arcus genicularis dunkelbraun. Hinterschienen am Grunde braun, sodann mit gelbem Ring, danach wiederum braun, von der Schienenmitte an in gelbbraun oder rot übergehend, am äußersten Apex wieder braun. Dornen mit schwarzer Spitze. Hintertarsus braungelb, die Glieder am Ende schwarzbraun. Sternum und Hinterleib ganz braun.

♂ unbekannt.

M a ß e:	♀
Long.corp.	24 — 27 mm
„ pron.	6 — 6.5 „
„ elytr.	3.5 — 4 „
„ fem.post.	15 — 16 „

Diese Spezies ist nur von Celebes bekannt.

M a t e r i a l: 1 ♀, Celebes, v. HIGGINS, Type, Mus.Wien; 1 ♀, Minahassa, Menado (coll.Mus.Leiden).

### Genus *Valanga* UVAROV.

1923. UVAROV, Ann.Mag.Nat.Hist. (9), XI, p. 143, 345.

Körper groß, kräftig, rauh körnig betüpfelt. Fühler lang, fadenförmig, den Pronotumhinterrand weit überragend. Kopf in Lateralansicht etwas zurückweichend; Stirnkiel parallelrandig, beim Fastigium etwas verengt, Ränder glatt, bis an den Clypeus durchlaufend; beim medianen Ocellus mit einem kleinen Eindruck, im übrigen fein punktiert. Fastigium verticis etwas geneigt, seine Ränder nicht verdickt, punktiert. Augen stark hervorstehend, oval, weniger als zweimal so breit wie lang, der Abstand zwischen den Augen etwas weniger als die Augenbreite. Laterale Stirnkiele gerade oder schwach gebogen.

Pronotum etwas dachförmig, seitlich kompreß und im Metazonalteil etwas eingeschnürt; Vorderrand winkelig oder gerundet, Hinterrand breit abgerundet,



Mediankiel dick, Seitenkiele fehlend; Querfurchen gut entwickelt und durchlaufend; Prozona grob betüpfelt, Metazona fein punktiert.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie weit überragend, verhältnismäßig breit, ungefähr der ganzen Länge nach durchsichtig, am Ende abgerundet.

Prosternalzapfen gerade und kurz oder schwach gebogen und dick, am Ende stumpf zugespitzt. Mesosternallappen etwas länger als breit, mit konkavem Innenrand, ihr Zwischenraum länger als breit, nach hinten verschmälert; Metasternallappen durch einen kleinen Zwischenraum von einander getrennt.

Vorder- und Mittelbeine kräftig. Hinterschenkel kurz und dick, im Apikalteil wenig verschmälert. Hinterschienen am Innenrand mit 11 Dornen, außen mit acht, ohne äußeren Enddorn. Hintertarsus kurz, nicht einmal halb so lang wie die Hintertibie.

♂. Supraanalplatte lang-dreieckig, mit einer medianen Längsfurche von der Basis bis an den Apex, am Ende abgerundet. Cercus seitlich kompreß, am Ende spitz, nach unten und innen gebogen. Subgenitalplatte lang, in eine Spitze auslaufend.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet, mit einer medianen Längsfurche von der Basis bis an den Apex. Cercus kurz, kegelförmig, am Ende abgerundet. Klappen der Legeröhre am Ende gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte etwas länger als breit, mit in der Mitte ausgebogenem Hinterrand.

Genotype: *Valanga nigricornis* (BURMEISTER).

#### **Valanga transiens** (WALKER).

1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., III, p. 592, no. 53 (*Acridium*).

1907. FINOT, Ann.Soc.Entom.France LXXVI, p. 274 (*Acridium celebenense*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 452, no. 48 (*Cyrtacanthacris transiens*), p. 454, no. 74 (*Cyrtacanthacris celebensis*).

Färbung licht braungelb oder graugelb, hie und da grünlich, mit einigen schwarzen Flecken. Fühler gelbbraun, mit schwärzlichen Endgliedern. Pronotum-mittelkiel niedrig, nicht scharf, Hinterrand stumpf oder gerundet, Metazona nicht tuberkuliert, Prozona mit einigen schwärzlichen Fleckchen. Vorderflügel braungelb, in der Apikalhälfte etwas lichter gefärbt, auf der ganzen Fläche mit einer großen Zahl runder oder viereckiger, unregelmäßiger, dunkler Fleckchen. Hinterflügel nahezu hyalin, licht-braungelb gefärbt. Hinterschenkel gelbbraun, mit einigen schwärzlichen Flecken auf der Area externa und am Knielappen. Hinterschienen graublau, die Dornen gelb mit schwarzer Spitze. Cercus beim ♂ breit, am Ende gleichfalls und daselbst deutlich vom übrigen Teil getrennt und nur wenig nach unten gebogen, der Apex selber zugespitzt.

M a ß e:	♂	♀
Long. corp.	37 mm	49 mm
„ pron.	9 „	10 „
„ elytr.	39 „	42 „
„ fem.post.	23 „	26 „

Diese Art ist bis jetzt nur von Celebes bekannt.



**Material:** Minahassa, Menado (Brit. Mus.); — Nord-Celebes, Buol, VIII.1894 (SARASIN); — Central-Celebes, Mapane und Umgebung, II.1895, Luwu, Flach- und Hügelland, 500 m, Boran — Djeladja, 28.I. — II.1895, Palopo, I.1895 (SARASIN); — Süd-Celebes, Patunuang (coll. FINOT), Makassar (Mus. Leiden); — Ins. Buton (SARASIN).

Genus **Austracris** UVAROV.

1923. UVAROV, Ann.Mag.Nat.Hist., (9), vol. XI, p. 143; vol. XIII, p. 1.

Körper groß, kräftig, grob punktiert. Fühler fadenförmig, den Pronotumhinterrand erreichend oder knapp überragend. Kopf in Lateralansicht zurückweichend, Stirn in rundem Bogen in die Rückenfläche des Kopfes übergehend; Stirnkiel mit ungefähr parallelen Rändern, fein punktiert, beim mittleren Ocellus mit einem Eindruck, bis an den Clypeus durchlaufend. Laterale Stirnkiele gebogen. Fastigium verticis mehr oder weniger rhomboid, Vorderrand und Seitenränder nicht verdickt, punktiert.

Pronotum flach oder etwas sattelförmig, im Prozonalteil etwas seitlich-kompreß, im Metazonalteil mit etwas divergierenden Seiten. Mittelkiel deutlich, schmal, Seitenkiele fehlend; Prozona grobkörnig getüpfelt, Metazona feiner punktiert.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie weit überragend, Apex abgerundet, die Basalhälfte dicht geadert, die apikale durchsichtig.

Prosternalzapfen nach hinten umgebogen, den Vorderrand des Mesosternums berührend oder beinahe berührend, am Ende etwas verdickt, stumpf zugespitzt. Mesosternallappen etwas länger als breit, mit konkavem Innenrand, ihr Zwischenraum länger als breit, nach hinten verschmälert. Metasternallappen zusammenstoßend.

Vorder- und Mittelbeine kräftig. Hinterschenkel ziemlich schlank, im Apikalteil verschmälert. Hinterschienen am Innenrand mit 11 Dornen, am Außenrand mit 8 solchen, ohne äußeren Enddorn. Hintertarsus kurz, nicht einmal halb so lang wie die Hintertibie.

♂. Supraanalplatte lang-dreieckig, die Seitenränder etwas gebogen und verdickt, Apex mehr oder weniger zugespitzt, mit einer basalen Medianfurche, die in einen medianen Längskiel übergeht. Cercus seitlich-kompreß, ihr Apex zugespitzt und nach unten oder innen gebogen. Subgenitalplatte lang, kegelförmig, zugespitzt.

♀. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet, mit medianer Längsfurche. Cercus kurz, kegelförmig, zugespitzt. Klappen der Legeröhre am Ende gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte länger als breit, mit abgerundetem Hinterrand, ihr Apikalteil in der Mitte mit Längsfurche, die bis an den Hinterrand durchläuft.

Genotype: *Cyrtacanthacris guttulosa* WALKER.

**Austracris guttulosa** (WALKER).

1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., III, p. 570, no. 41 (*Cyrtacanthacris*).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 451, no. 37 (*Cyrtacanthacris*).



Von dieser Art sind einige Subspezies beschrieben worden. Ich habe nur 1 defektes ♂ vor mir, das sehr wahrscheinlich eine neue Subspezies vertritt. Es scheint mir aber besser, erst mehr Material abzuwarten, als schon jetzt neue Subspezies zu beschreiben.

Körper schlank. Färbung ganz dunkelbraun, ohne deutliche Flecken oder Zeichnungen. Pronotum im Prozonateil deutlich seitlich-kompreß. Vorderflügel braun, ohne Flecken in der Area mediastina und analis, im übrigen mit unregelmäßigen, größeren und kleineren dunkelbraunen Flecken. Hinterflügel hyalin, entlang dem Vorderrand und am Apex etwas angeraucht. Hinterschenkel lichtbraun, mit einem dunklen Längsstreif in der Mitte der Area externo-media. Hintertibien rötlich, Dornen mit schwarzer Spitze.

Ma ß e:		♂
Long.corp.		39 mm
„ pron.		7.5 „
„ elytr.		40 „
„ fem.post.		23 „

Material: 1 ♂, Minahassa, Tondano (Mus.Leiden).

#### Genus *Moessonia* WILLEMSE.

1922. WILLEMSE, Entomol.Mitteil., XI, p. 4.

Körper kräftig, mittelgroß, feinkörnig betüpfelt. Fühler fadenförmig, bis zum Pronotumhinterrand reichend. Kopf ein wenig breiter als das Pronotum. Stirn zurückweichend, in Lateralansicht im oberen Teile nicht vorspringend. Stirnkiel nahezu parallelrandig, gefurcht und getüpfelt, unter dem medianen Ocellus eingeschnürt, beim ♂ gegen den Clypeus zu nahezu obsolet, mit stumpfen Rändern. Seitliche Stirnkiele sehr deutlich, schwach gebogen. Augen groß, hervortretend, kurz-oval, ein wenig länger als der Infraokularteil der Wangen; ihr Zwischenraum ein wenig schmaler als der Stirnkiel. Fastigium verticis stark geneigt, vorne abgerundet, in der Mitte mit Längsfurche, nach hinten verschmälert. Vertex konvex.

Pronotum im Prozonateil etwas seitlich-kompreß, Vorderrand abgerundet mit einer schwachen Einbuchtung in der Mitte, Hinterrand winkelig abgerundet; Seitenkiele fehlend, Mittelkiel deutlich; Querfurchen deutlich, die dritte ungefähr in der Mitte gelegen oder nur etwas dahinter. Metazona nach hinten etwas verbreitert. Seitenlappen des Pronotums ungefähr so lang wie hoch oder etwas länger, ihr Unterrand von der Mitte an nach vorne und hinten aufgebogen, Vorderecke abgerundet, Hinterecke winkelig abgerundet.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, so lang wie der Hinterleib oder noch etwas länger. Vorderflügel am Grunde des Vorderrandes, besonders beim ♀, deutlich verbreitert, Apex abgerundet.

Prosternalzapfen kurz, kegelförmig, am Ende ziemlich stumpf. Mesosternallappen breiter als lang, mit abgerundetem Innenrand, ihr Zwischenraum viel schmaler als die Lappen selber, nach hinten verbreitert. Metasternallappen durch einen schmalen Zwischenraum von einander getrennt.



Vorder- und Mittelbeine kräftig. Hinterschenkel dick, die Carina superior undeutlich gezähnt, etwas rauh, am Ende nicht in einen scharfen Zahn ausgezogen. Knielappen abgerundet. Hintertibien abgerundet, nicht verbreitert, am Innenrand mit 11 Dornen, am Außenrand mit 9 solchen, ohne äußeren Enddorn. Hintertarsus kurz, die Mitte der Hintertibie nicht überragend, zweites Glied kurz, ungefähr halb so lang wie das erste.

♂. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet, mit einer schmalen, ungefähr bis an den Apex durchlaufenden, medianen Längsfurche. Cercus etwas länger als die Supraanalplatte, schwach gebogen, allmählich verschmälert, am Ende mit einer kleinen Aushöhlung an der Innenseite. Subgenitalplatte kurz, gebogen, am Ende abgerundet.

♀. Supraanalplatte lang-dreieckig, am Ende abgerundet, mit medianer, basaler Längsfurche. Cercus gerade, allmählich verschmälert, am Ende abgerundet, die Supraanalplatte nicht überragend. Klappen der Legeröhre am Ende gebogen, spitz, mit grob gekerbten Rändern, wenigstens an den oberen Klappen. Subgenitalplatte länger als breit, mit in der Mitte dreieckig ausgebogenem Hinterrand.

Genotype: *Moessonia celebesia* WILLEMSE.

### ***Moessonia tenebrifera* (WALKER).**

1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., IV, p. 633 (*Acridium tenebriferum*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 484, no. 95 (*Catantops tenebrifer*).  
 1922. WILLEMSE, Entom.Mittel., XI, p. 5 (*M. celebesia*).  
 1925. UVAROV, Trans.Ent.Soc.London, p. 292.

Stirn und unterer Wangenteil grün oder gelb, punktiert. Fühler in der Basalhälfte gelblich, in der apikalen braunschwarz. Rückenfläche des Kopfes schwarz oder braun, mit zwei gelben oder grüngelben Längsstreifen oberhalb der Augen, welche gegen den Pronotumvorderrand hin divergieren. Hinter den Augen befindet sich ein schwarzes Längsband, welches sich nach unten teilweise bis über die Wangen erstreckt und in der Mitte durch einen kleinen grüngelben Fleck unterbrochen wird. Stirnkiel manchmal mit einem kleinen schwarzen oder braunen Fleck.

Pronotum ziemlich grob punktiert; auf der Metazona ist die Punktierung, namentlich beim ♀, fein und dicht. Mittelkiel im Metazonalteil deutlich, auf der Prozona undeutlich. Querfurchen deutlich, die dritte ziemlich tief. Vorderrand abgerundet, in der Mitte mit kleinem dreieckigem Einschnitt. Hinterrand dreieckig abgerundet. Unterrand der Pronotumseitenlappen stumpfwinkelig gebogen, der vorderste Teil leicht winkelig gebogen, der hinterste Teil gerade, Vorder- und Hinterecke abgerundet. Pronotum braunschwarz, beim ♂ nahezu schwarz, jederseits mit gelbgrünem Längsband, welches aus einem dreieckigen Fleck auf der Prozona besteht, ferner aus einem kleinen Fleck im hintersten Teil der Mesozona und einem größeren auf der Metazona. Pronotumseitenlappen mit zwei grüngelben Flecken im unteren Teil, von denen der eine bei der Vorderecke gelegen ist, der andere beim Unterrand im Meso- und Metazonalteil,



jedoch vor der Hinterecke. Diese Flecken können auch vereinigt sein. Beim ♀ ist das Pronotum oben lichtbraun mit schwarzen Punkten, die Metazona braungrün.

Vorderflügel am Vorderrand ein wenig verbreitert, am Ende abgerundet; Färbung braun, Area analis lichter gefärbt oder braungrün. Hinterflügel abgerundet, leicht angeraucht, an der Basis gelblich.

Vorder- und Mittelbeine braungelb oder grünlich, manchmal mit schwarzem Streif an der Außenseite, Schienen und Tarsus grün oder gelblich. Hintersehenkel gelblich, mitunter mit einem diffusen schwärzlichen Fleck auf der Area externo-media. Knie etwas dunkler, Knielappen grün. Hintertibien blau-grün, am Grunde etwas lichter gefärbt, am Außenrand mit 9 bis 10 Dornen, am Innenrand mit 11 solchen. Dornen mit schwarzer Spitze. Hintertarsus grünlich.

Hinterleib gelbbraun, Tergite am Außenrand etwas dunkler.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	22 — 25 mm	29 mm
„ pron.	4.5 — 5 „	6 „
„ elytr.	15.5 — 18 „	21.5 „
„ fem.post.	13.5 „	16 „

Diese Spezies ist nur von Celebes bekannt.

M a t e r i a l: Nord-Celebes, Tolitoli (Mus. Wien); 1 ♀, Celebes (Mus. London), 1 ♀, Celebes (Mus. Dresden).

#### Genus *Alectorolophus* BRUNNER v. W.

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 244.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 467.

Körper mittelgroß, Form kräftig, etwas gedrunken, körnig getüpfelt. Fühler fadenförmig, beim ♂ die Hinterleibsmittle überragend. Kopf zurückweichend; Stirnkiel zwischen den Fühlern ein wenig verbreitert, beim mittleren Ocellus etwas eingeschnürt, die Ränder deutlich und erhaben, nahezu parallel, bis an den Clypeus durchlaufend, manchmal daselbst undeutlich. Seitliche Stirnkiele deutlich, gerade oder schwach gebogen, nach unten schwach divergierend. Fastigium verticis nach vorn stark abfallend, ohne deutlichen Vorderrand in den Stirnkiel übergehend, die Seitenränder nach hinten bis zwischen die Augen stark konvergierend und daselbst sodann mit parallelen Rändern. Rückenfläche des Kopfes konvex, grob getüpfelt, außer in der Mitte, wo sie etwas weniger dicht getüpfelt und matt ist. Augen stark vortretend, kurz-oval, der Raum zwischen ihnen schmal, ungefähr so breit wie der Stirnkiel.

Pronotum mit parallelen Seiten oder etwas seitlich-kompreß; Vorderrand rund ausgebogen, mit kleinem dreieckigem Einschnitt in der Mitte, Hinterrand gerade oder in der Mitte etwas eingebogen oder aufgerichtet; Seitenkiele fehlend, Mittelkiel vor der ersten Querfurche gerade, nicht erhaben, zwischen der ersten und zweiten Querfurche buckelförmig erhaben, zwischen der zweiten und dritten ebenso, aber weniger stark, in der Metazona widerum gerade und nicht erhaben



und daselbst in Lateralansicht etwas nach hinten ansteigend. Dritte Querfurche hinter der Mitte gelegen. Pronotumseitenlappen länger als hoch, ihr Unterrand von der Mitte an nach vorn ansteigend, Vorderecke breit abgerundet, Hinterecke stumpf, Hinterrand gerade, schräg aufsteigend.

Vorder- und Hinterrand stark verkürzt, mehr oder weniger rudimentär. Vorderflügel zu seitlichen, den Hinterrand des zweiten Hinterleibssegmentes knapp überragenden, schuppenförmigen Rudimenten verkümmert, oder sehr schmal schuppenförmig. Hinterflügel rudimentär.

Prosternalzapfen gerade, kegelförmig, am Ende spitzig. Mesosternallappen breiter als lang, mit abgerundetem Innenrand, ihr Zwischenraum nach hinten erweitert, breiter als lang. Metasternallappen zusammenstoßend.

Vorder- und Mittelbeine kräftig, verhältnismäßig lang. Hinterschenkel robust; Carina superior mit einer Reihe von scharfen Zähnen, die Carinula superior externa ebenfalls, aber schwächer gezähnt, die übrigen Kiele glatt oder beinahe glatt. Knielappen abgerundet. Hinterschienen schwach gebogen, ihre Ränder abgerundet, am Innenrand mit 9 Dornen, am Außenrand mit 8 solchen, Enddorn daselbst fehlend. Hintertarsus etwas länger als die halbe Hinterschiene, sein drittes Glied kürzer als die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte dreieckig, am Ende abgerundet, mit einer medianen, basalen Längsfurche die mitunter bis an den Apex durchläuft. Cercus gerade, kegelförmig, zugespitzt, die Supraanalplatte nicht überragend. Subgenitalplatte kurz, aufgebogen, am Ende abgerundet.

♀. Supraanalplatte kurz, lang-oval, am Ende abgerundet. Cercus kurz, kegelförmig, abgeplattet, am Ende abgerundet. Klappen der Legeröhre am Ende schwach gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte länger als breit, mit dreieckig verlängertem Hinterrand.

Genotype: *Alectorolophus speciosus* BRUNNER v. W.

### Artentabelle.

1. Einfarbig rotbraun. Körperlänge ♀ 30 mm: .. **A. obscoenus** BRUNNER v. W.
- 1'. Körper anders gefärbt, mit Flecken. Kleiner.
2. Pronotum schwarz, mit großen, abgerundeten oder mehr eckigen gelben Flecken.
3. Vorderflügel breit, etwas länger als breit. Hinterecke der Pronotumseitenlappen schwarz, nicht gefleckt: **A. speciosus** BRUNNER v. W.
- 3'. Vorderflügel schmal, spatelförmig, ungefähr zwei bis dreimal so lang wie breit. Hinterecke der Pronotumseitenlappen mit einem großen gelben Fleck: ..... **A. applicatus** BRUNNER v. W.
- 2'. Pronotum grün oder olivenfarbig, ohne Flecken.
3. Mittelkiel des Pronotums mit einem deutlichen Zahn knapp vor der Mitte. Vorderflügel breit, lappenförmig, den Hinterrand des zweiten Hinterleibssegmentes überragend: .....  
**A. unilobatus** BRUNNER v. W.



- 3'. Pronotummittelkiel mit zwei bis drei Zähnen. Vorderflügel sehr klein, als kleines Schüppchen sichtbar, den Hinterrand des ersten Hinterleibssegmentes nicht überragend: .....

**A. subapterus** BRUNNER v. W. <sup>1)</sup>.

**Alectorolophus obscoenus** BRUNNER v. W.

1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Ges., XXIV, p. 246.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 467.

Diese Spezies ist mir nicht bekannt. BRUNNER v. W. gibt die folgende kurze Beschreibung:

„Statura majore. Colore testaceo. Pronoti crista triloba. Elytra subincumbentia, segmentum abdominale sextum superantia. Femora postica pallide testacea. Carina inferiore necnon maculis duabus illae carinae appositis castaneis. Tibiae posticae castaneae. ♀.

	♀
Long.corp.	30 mm
„ pron.	9 „
„ elytr.	11 „
„ fem.post.	16 „

Patria: Ins.Celebes (K).“

**Alectorolophus speciosus** BRUNNER v. W.

1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Ges., XXIV, p. 244, Taf. XVIII, fig. 39.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 467.

Körper schwarz oder schwarzbraun, mit gelben Flecken. Fühler gelbbraun, in der Apikalhälfte schwarzbraun bis schwarz. Kopf schwarz, glänzend; die Ränder des Fastigium verticis gelb, die lateralen Stirnkiele hinten gelbweiss gesäumt, der Stirnunterrand schmal gelbweiss gesäumt; Wangen schwarz.

Pronotum schwarz, glänzend, Metazonalteil mehr matt gefärbt, mit folgenden gelben bis weißgelben Flecken: oben jederseits mit einem großen quadratischen gelben Fleck vom Vorderrand bis an die erste Querfurche; Seitenlappen mit einem großen gelben Fleck in der Mitte des Vorderrandes, einem kleineren in der Mitte des Seitenlappens zwischen der zweiten und dritten Querfurche, und einem größeren in der oberen Partie des Metazonalteiles; Hinterecke der Seiten-



Fig. 105. *Alectorolophus speciosus* Br. v. W. ♂.

lappen schwarz. Beim ♀ jederseits vom Mittelkiel auf der Metazona einige weißgelbe Fleckchen. Mittelkiel in Lateralansicht, wie aus der Figur ersichtlich (Fig. 105). Meso- und Metathoraxepimeren schwarz, erstere mit einem sehr kleinen, letztere mit einem großen, deutlichen gelben Fleck.

Vorderflügel den Hinterrand des zweiten Hinterleibssegmentes überragend, lateral; Vorderrand gerade, am Ende breit abgerundet-abgestutzt, Hinterrand schwach gebogen; olivenbraun, die Ränder schmal schwarz gesäumt. Hinterflügel rudimentär.

<sup>1)</sup> Der Vollständigkeit wegen hier aufgenommen. Diese Spezies ist nur von der Insel Lombok bekannt.



Alle Schenkel, auch die hinteren, rot, am Ende braunschwarz mit blauem Glanz. Vorder- und Mittelschienen olivenfarbig braun, Tarsen rotbraun. Hinter-schienen blaugrün, am Ende etwas dunkler, Hintertarsus blaugrün.

Sternum und Hinterleib dunkelbraun bis schwärzlich.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	20 — 21 mm	27 mm
„ pron.	5.5 — 6 „	8 „
„ elytr.	4 „	6 „
„ fem.post.	13 — 13.5 „	17 „

Diese Art ist nur von Celebes bekannt.

M a t e r i a l: Süd-Celebes, Patunuang, Jan. 1896 (H. FRUHSTORFER).

### *Alectorolophus applicatus* BRUNNER v. W.

1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Ges., XXIV, p. 244, 281 (*applicatus*), 245 (*applicatus*, vitio typogr.).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 467.

♂. Ein in Alkohol konserviertes und danach getrocknetes Exemplar. Färbung gelbbraun. Fühler gelbbraun, apikalwärts dunkler. Kopf schwarzbraun, Fastigium verticis gelb, ebenso die Ränder des Stirnkiels im obersten Teil. Laterale Stirnkiele hinten gelb gesäumt, der Saum im untersten Teile verbreitert.

Pronotum gelbbraun, mit folgenden gelben Flecken: Oben jederseits im vordersten Teil der Prozona mit einem länglich viereckigen gelben Fleck vom Vorderrand bis an die erste Quersfurche. Pronotumseitenlappen mit einem großen gelben Fleck, der sich von der Mitte bis an die Vorderecke erstreckt und hinten an der ersten Quersfurche dreieckig endigt; ein großer gelber Fleck in der Hinterecke und ein eben solcher knapp darüber, welcher letzterer im Mesozonalteil beginnt und sich nach hinten bis an den Hinterrand verbreitert.



Fig. 107. *Alectorolophus applicatus* BR. v. W. ♂.



Fig. 106. *Alectorolophus applicatus* BR.v.W. ♂ Typus.

Vorderflügel spatelförmig, schmal, lateral, Vorder- und Hinterrand nahezu parallel, Apex schmal abgerundet, den Hinterrand des zweiten Hinterleibssegmentes knapp überragend, gelbbraun. Hinterflügel rudimentär.

Vorder-, Mittel- und Hinterbeine gelbbraun, Knielappen der letzteren dunkelbraun (an in vivo?).

Sternum und Hinterleib gelbbraun. — ♀ unbekannt.



Ma ß e:	♂
Long.corp.	18 mm
„ pron.	5.5 „
„ elytr.	3 „
Lat. „	1.8 „
Long.fem.post.	12 „

Diese Spezies ist nur von Celebes bekannt.

Material: Süd-Celebes, Bonthain (Dr. H. DOHRN).

### **Alectorolophus unilobatus** BRUNNER v. W.

1898. BRUNNER v. W., Abh.Senckenb.Ges., XXIV, p. 245.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 467.

Färbung rot mit grün und gelbbraun. Fühler dunkelbraun, Grundglied orangefarbig. Kopf orangerot, seine Rückenfläche mit einem kleinen schwarzen Dreiecksfleck in der Mitte beim Pronotumvorderrand. Stirnkiel mit schwarzem Streif in der Mitte; unter jedem Fühlerglied ein länglicher schwarzer Fleck. Hinter jedem Auge ein schwarzes Querband.



Fig. 108. *Alectorolophus unilobatus* BR. v. W. ♂ Typus.

Pronotum grün, olivenfarbig, die Querfurchen etwas dunkler oder gelbbraun, der Apex des erhabenen Mittelkiels schwarz. Mittelkiel in Lateralansicht, wie in der Figur angegeben (Fig. 109).

Vorderflügel breit, etwas länger als breit, lateral, schon vom Grunde an verbreitert, von der Mitte an wieder verschmälert, am Ende breit abgerundet; den Hinterrand des zweiten Hinterleibssegmentes überragend; olivenfarbig grün. Hinterflügel rudimentär.

Vorder- und Mittelbeine beinahe ganz schwarz. Hinterschenkel schwarz, mit schmalem, gelbem Praegenikularring. Hinterschienen schwarz, mit schwarzen Dornen. Hintertarsus blauschwarz.

Sternum und Hinterleib gelbbraun, die Segmente schwarz gesäumt, Ventralseite des Hinterleibes mit einem dunkelbraunen Fleck auf jedem Sternit.

♀ unbekannt.

Ma ß e:	♂
Long.corp.	18 mm
„ pron.	5.2 „
„ elytr.	4.5 „
Lat. „	3 „
Long.fem.post.	12 „



Fig. 109. *Alectorolophus unilobatus* BR.v.W. ♂.

Diese Spezies ist von Celebes und Lombok bekannt.

Celebes: Süd-Celebes, Bua-Kraeng, 5000', Febr. 1896 (H. FRUHSTORFER).



Genus *Celebesia* BOLIVAR.

1917. BOLIVAR, Cand., Revista Real Acad.Cienc.Ex.,Fis. y Nat. de Madrid, XV, núm. 10, p. 640.

Körper mittelgroß, gedrunken und kräftig. Fühler fadenförmig, die Basis der Hinterschenkel erreichend oder überragend. Kopf kürzer als das Pronotum; Stirnkiel in Lateralansicht zwischen den Fühlern stark vorspringend, darunter ein wenig zurückweichend, mit parallelen Rändern, zwischen den Fühlergliedern getüpfelt und etwas gefurcht, unter dem mittleren Ocellus ein wenig verbreitert und durch eine grobkörnige Tüpfelung angedeutet. Seitliche Stirnkiele gebogen, grobkörnig getüpfelt. Stirn und Wangen körnig getüpfelt. Augen groß, hervortretend, oval, ihr Zwischenraum auf der Rückenfläche des Kopfes etwas breiter als der Stirnkiel. Fastigium verticis nach vorn verschmälert, am Ende allmählich in den Stirnkiel übergehend; Vorderrand dreieckig, Seitenränder etwas konkav gebogen; nach hinten bis zwischen die Augen verschmälert, der ganzen Länge nach in der Mitte ausgehöhlt. Rückenfläche des Kopfes konvex, mit Andeutung eines Mediankiesels.

Pronotum von vorn nach hinten etwas verbreitert; Vorderrand abgerundet, Hinterrand stumpfwinkelig ausgebogen; Mittelkiel vorhanden, Seitenkiele fehlend, die beiden vorderen Querfurchen undeutlich, die dritte deutlich und hinter der Mitte gelegen, konvex nach vorn gebogen; Seitenlappen ungefähr so lang wie hoch, ihr Unterrand von der Mitte nach vorn konkav aufgebogen, Vorderecke ungefähr rechtwinkelig, Hinterecke abgerundet; Hinterrand gerade, schräg nach oben verlaufend.

Vorder- und Hinterflügel die Hinterknie erreichend. Vorderflügel am Grunde des Vorderrandes verbreitert, apikalwärts allmählich verschmälert, am Ende abgerundet. Hinterflügel cycloid.

Prosternalzapfen gerade, kegelförmig, am Ende spitzig. Mesosternalappen breiter als lang, mit abgerundetem Innenrand, ihr Zwischenraum ungefähr so breit wie die Lappen, nach hinten verbreitert. Metasternalappen durch einen breiten Zwischenraum von einander getrennt.

Vorder- und Mittelbeine gut entwickelt. Hinterschenkel dick und kurz, Carina superior und supero-externa von der Basis bis ans Knie in einer gebogenen Linie verlaufend. Hintertibien kurz, dick, abgerundet, am Innenrand mit acht Dornen, am Außenrand mit sieben solchen, ohne Enddorn. Hintertarsus wenig mehr als halb so lang wie die Hinterschienen, sein drittes Glied ungefähr so lang wie die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte mehr oder weniger dreieckig, die Seitenränder in der Basalhälfte ungefähr parallel, von der Mitte an nach hinten stark komprimiert, am Ende bogenförmig gebogen, Apex spitzig, der Apikalteil an der Außenseite exkaviert. Subgenitalplatte?

♀. Supraanalplatte mehr oder weniger dreieckig, am Grunde mit einer medianen Längsfurche abgerundet. Cercus kurz, kegelförmig, kompreß, am Ende stumpf. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig gebogen, ihre Ränder



stumpf oder etwas gekerbt, lang behaart. Subgenitalplatte länger als breit, mit dreieckig ausgebogenem Hinterrand.

Genotype: *Celebesia acuticerca* BOLIVAR.

### *Celebesia acuticerca* BOLIVAR.

1917. BOLIVAR, Cand., Revista Real Acad.Cienc.Ex., Fis. y Nat., Madrid, XV, p. 640.

Färbung schwarz. Fühler gelbbraun, die basalen Glieder gelbbraun oder olivengrün, das Endglied lichter gefärbt. Auf der Dorsalseite des Kopfes erstreckt sich jederseits ein grünes oder gelbbraunes Längsband, das am Fastigium verticis beginnt und sodann entlang den Pronotumseitenrändern und der Analader der Vorderflügel verläuft. Stirn schwarz, mit einem grünen oder gelbbraunen Querband, das sich nach hinten über die Wangen erstreckt und sich entlang dem Unterrand der Pronotumseitenlappen fortsetzt. Mundteile schwarz, mit Ausnahme eines grünen oder lichtbraunen Querstreifs auf der Oberlippe. Palpen gelbbraun, das Endglied der Maxillarpalpen etwas kompreß.

Pronotum grobkörnig getüpfelt, Mediankiel der ganzen Länge nach deutlich; vordere und hintere Querrinne deutlich, aber seicht, die mittlere auf dem Diskus mehr oder weniger obliteriert. Epimeren des Meso- und Metathorax gelbbraun.

Vorderflügel die Hinterknie erreichend, länglich abgerundet, vom Basaldrittel an verschmälert, am Ende mehr oder weniger spitz abgerundet; schwarzbraun, mit zwei grünen oder gelbbraunen Längsstreifen, von denen der eine entlang der Vena radialis, der andere, breitere entlang der Vena analis verläuft. Hinterflügel etwas kürzer als die vorderen, cycloid, am Grunde lichtblau gefärbt, u.zw. sowohl die Adern wie auch die Fläche; im übrigen der Flügel angeraucht und die Adern schwarzbraun.

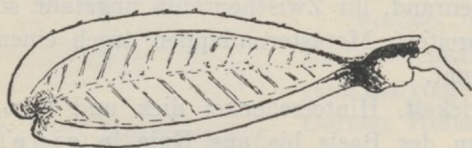


Fig. 110. *Celebesia acuticerca* BOL. ♀.

Vorder- und Mittelbeine lichtbraun. Hinterschenkel kurz und dick, gelbbraun, mit Andeutung eines lichter gefärbten Praegenikularringes. Knie schwarz. Hinterschienen dunkelgrün, mit einem gelben Postbasalring, Dornen grün, Spitze schwarz.

Hintertarsus grünlich oder gelbbraun.

Sternum schwarz. Hinterleib gelbbraun, oben am Grunde schwarzbraun ebenso wie die letzten Segmente oben und unten.

♂. Supraanalplatte schwarzbraun, mit olivengrünen Rändern. Cercus schwarzbraun, apikalwärts lichter gefärbt. Subgenitalplatte schwarz oder schwarz mit gelben Flecken.

Mir liegen zwei ♀♀ vor, die ich vorläufig zu dieser Spezies stelle. Sie waren in Alkohol konserviert und danach getrocknet, wodurch die Färbung verblichen ist. Immerhin unterscheiden sie sich in mancher Hinsicht vom ♂. Zunächst ist die Stirn ganz schwarz und das gelbbraune Längsband beginnt an der Fühler-



basis, verläuft entlang dem Augeninnenrand und so auf die Wangen hin. Auf dem Vorderflügel ist nur das gelbe Längsband entlang der Vena analis sichtbar. Und schließlich ist das Sternum ganz gelb. Durch Untersuchung von reichem Material muß sichergestellt werden, ob hier eine neue Art vorliegt <sup>1)</sup>.

M a ß e:	♂	♀ (?)
Long.corp.	19 mm	23 — 30 mm
„ pron.	4.8 „	6 — 8 „
„ elytr.	11.5 „	17 — 21 „
„ fem.post.	10 „	14 — 16 „

Diese Art ist ausschließlich von Celebes bekannt.

M a t e r i a l: 1 ♂, Type, Minahassa (Mus. Madrid); — 1 ♂, Nord-Celebes, Tolitoli, Nov.-Dez. 1895 (Mus. Wien); — 1 ♀, Central-Celebes, Posso-See und Umgebung, II.1895; 1 ♀, Central-Celebes, Luwu, Lampong pangi, 500 m, 6.II.1895 (beide leg. SARASIN).

### Genus *Traulia* STÅL.

1873. STÅL, Recens.Orth., I, p. 37, 58.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 475.

Körper mittelgroß bis groß, kräftig. Fühler fadenförmig, die Basis der Hinterschenkel erreichend oder überragend. Kopf viel kürzer als das Pronotum; Stirnkiel in Lateralansicht zwischen den Fühlern stark vorspringend, darunter ein wenig zurückweichend, seine Ränder ungefähr parallel, zwischen den Fühlergliedern punktiert, darunter ein wenig gefurcht und grobkörnig getüpfelt. Seitliche Stirnkiele gerade oder beinahe gerade. Stirn und Wangen körnig getüpfelt. Augen groß, hervortretend, ihr Zwischenraum auf der Rückenfläche des Kopfes etwas breiter als der Stirnkiel. Fastigium verticis nach vorn geneigt, mit abgerundetem, stumpfen Vorderrand und konkav ausgebogenen Seitenrändern, nach hinten verschmälert, in der Mitte konkav ausgehöhlt. Rückenfläche des Kopfes konvex, mit Andeutung eines Mediankiels.

Pronotum nach hinten etwas verbreitert oder von der Mitte an nach hinten wieder etwas verschmälert; Vorderrand abgerundet, Hinterrand stumpf-winkelig gebogen; Mittelkiel vorhanden, mitunter undeutlich, Seitenkiele fehlend; alle Querfurchen angedeutet, manchmal die erste etwas undeutlich, die dritte deutlich hinter der Mitte gelegen. Pronotumseitenlappen etwas länger als hoch, ihr Unter- rand von der Mitte nach vorn ansteigend, Vorderecke stumpf, Hinterecke abgerundet.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt und bis an die Hinterknie reichend, oder verkürzt oder zu seitlichen Rudimenten verkümmert. Hinterflügel etwas kürzer als die vorderen.

Prosternalzapfen gerade, kegelförmig, am Ende spitzig. Mesosternallappen etwas breiter als lang, ihr Zwischenraum desgleichen, nach hinten verbreitert.

<sup>1)</sup> Nach dem Fundort scheint mir dies recht wahrscheinlich, denn die bisher bekannten Stücke von *acuticerca* stammen aus Nord-Celebes, die ♀♀ der SARASIN-Ausbeute dagegen aus Central-Celebes. — H. H. KARNY.



Metasternallappen zusammenstoßend (♂) oder durch einen kleinen Zwischenraum von einander getrennt.

Vorder- und Mittelbeine kräftig. Hinterschenkel dick, Carina superior und supero-externa nur im Basaldrittel gebogen, von da an bis ans Ende ungefähr gerade. Hinterschienen schwach gebogen, am Innenrand mit acht Dornen, am Außenrand mit sechs bis sieben solchen und hier ohne Enddorn. Dornen kräftig. Hintertarsus kurz, halb so lang wie die Hintertibie, das dritte Glied etwas kürzer als die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte dreieckig, Seitenränder am Ende konkav eingebogen, Apex abgerundet; mit medianem Basaleindruck. Cercus gerade, breit, im Apikalteil einwärts gebogen, verbreitert und komprimiert. Subgenitalplatte kurz, abgerundet.

♀. Supraanalplatte länglich, am Ende abgerundet, mit einer schmalen medianen Längsgrube am Grunde. Cercus kurz, kegelförmig, am Ende abgerundet. Klappen der Legeröhre am Ende gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte länger als breit, mit stumpfwinkelig ausgebogenem Hinterrand, mitunter mit einer kleinen medianen Einbuchtung.

Genotype: *Traulia flavo-annulata* (STÅL).

#### Artentabelle.

1. Stirn schwarz, Wangen gelb gefleckt. Hinterschenkel mit gelbem Praegenikularring: ..... **T. ferruginata** BRUNNER v. W.
- 1'. Stirn und Wangen mit gelber Querbinde. Hinterschenkel mit blutrotem Praegenikularring: ..... **T. sanguinipes** STÅL.

#### *Traulia ferruginata* BRUNNER v. W.

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 247, no. 2.

1910. KIRBY, Syn. Cat. Orth., III, p. 475.

Körper schwarzbraun mit gelben Flecken. Fühler schwarzbraun, das Endglied etwas lichter gefärbt. Stirn braun mit undeutlichen, schwarzbraunen Flecken, oder schwarzbraun. Clypeus schwarzbraun, Oberlippe schwarzbraun mit gelbem Fleck in der Mitte, Kiefer- und Lippentaster gelbweiß oder gelbbraun. Unter dem Auge eine gelbe Querbinde, die bei den seitlichen Stirnkielen beginnt und sich nach hinten über die ganze Wange erstreckt. Rückenfläche des Kopfes schwarzbraun oder braun, hinter jedem Auge mit schwarzbrauner Querbinde.

Pronotum beim ♂ ganz schwarzbraun, ohne schwarze Samtflecken auf der Metazona; oben jederseits beim Vorderrand mit einem kleinen gelben Fleckchen und einem größeren auf jeder Seite der Metazona, das bei der dritten Querrinne beginnt und bis zum Hinterrand durchläuft. Pronotumseitenlappen ebenfalls schwarzbraun mit einem großen gelben Fleck in der unteren Hinterecke. Beim ♀ ist das Pronotum bräunlich, mit einer schwachen, undeutlichen Andeutung von lichtbraunen Flecken wie beim ♂, und mit zwei samtartigen schwarzen



Flecken auf der Metazona nahe dem Mittelkiel, die von der dritten Quersfurche bis in die Mitte der Metazona reichen. Pronotumseitenlappen braunschwarz, mit demselben gelben Fleck wie beim ♂, doch ist dieser größer und erstreckt sich weiter nach vorn.

Vorder- und Hinterflügel beim ♂ etwas länger, beim ♀ etwas kürzer als der Hinterleib. Vorderflügel braunschwarz, beim ♀ mehr bräunlich, die Area analis lichter gefärbt als die übrige Fläche.

Meso- und Metathoraxepimeren schwarzbraun, letztere beim ♂ mit einem kleinen gelben Fleckchen am Unterrand, das beim ♀ undeutlich ist.



Fig. 111. *Traulia ferruginata* BR. v. W. ♂  
Cotypus.

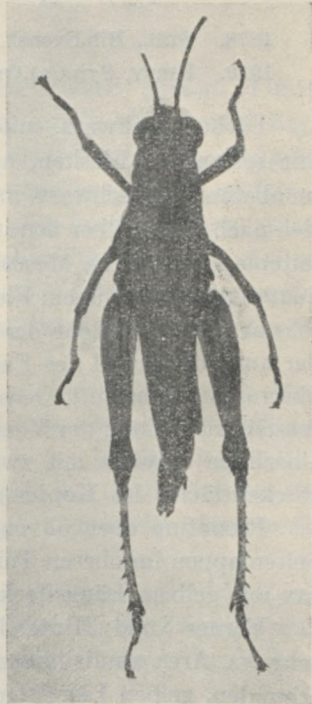


Fig. 112. *Traulia ferruginata* BR. v. W. ♀ Cotypus.

Vorder- und Mittelbeine ganz gelb oder gelbbrot, die Glieder am Ende etwas braun gefleckt oder ungefleckt, die Tarsenglieder dunkler. Hinterschenkel rot oder rotbraun, am Grunde mit schwarzem Fleck, die Area externa und supra am Grunde mit gelbem Fleck; Knie schwarzbraun, vor dem Knie ein deutlicher praegenikularer gelber Ring. Hinterschienen gelb, in der Basalhälfte beim ♂ mit einem schwarzbraunen, beim ♀ mit einem lichtbraunen breiten Band; der äußerste Apex schwarzbraun; Dornen gelb und teilweise braun mit schwarzer Spitze. Hintertarsus gelb oder gelbbraun, unterseits dunkelbraun.

Sternum schwarz mit gelben Mittelflecken, Ventralseite des Hinterleibs gelbbraun, die Segmenthinterländer dunkelbraun.



M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	19 — 21 mm	27.5 — 29 mm
„ pron.	5 „	6 — 7 „
„ elytr.	15 „	17 „
„ fem.post.	12 — 12.5 „	14 „

Diese Art ist von Celebes und Borneo bekannt.

M a t e r i a l: Nord-Celebes, Tolitoli, Nov.-Dez.1895 (H. FRUHSTORFER, Mus. Wien).

### ***Traulia sanguinipes* STÅL.**

1878. STÅL, Bih.Svensk. Akad. Handl., V, no. 4 p. 72, no. 3.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 475.

Färbung schwarz, mit gelben Längsbändern. Fühler olivengrün, unterseits mit schwarzen Flecken, apikalwärts etwas dunkler, Endglied weißgelb. Stirn im oberen Teile schwarz, im unteren mit einem breiten gelben Querband, welches sich nach hinten über den unteren Wangenteil und den Unterrand der Pronotumseitenlappen auf die Mesothoraxepimeren fortsetzt. Stirn mit mehr oder weniger quadratischem braunem Fleck nahe dem Oberrand des Clypeus. Postokularbinden schwarz. Rückenfläche des Kopfes jederseits mit schmalem, gelbem Längsstreif, der am Vorderrand des Fastigium verticis beginnt, von da entlang dem Augenoberrand weiterläuft, ferner entlang den Seitenrändern des Pronotums und schließlich entlang der Vena analis der Vorderflügel in einem Längsstreif endigt. Oberlippe schwarz mit zwei gelben Flecken, Mundteile schwarz, Palpen gelb. Rückenfläche des Kopfes schwarz.

Pronotum oben olivengrün oder dunkelbraun, ohne schwarze Samtflecken; Seitenlappen im oberen Teil schwarz, im unteren gelb. Episternum des Mesothorax mit gelbem Längsfleck.

Vorder- und Hinterflügel bis an die Hinterknie reichend. Vorderflügel schwarz, Area analis olivengrün oder braun, entlang der Vena analis mit einem schmalen, gelben Längsstreifchen, das häufig undeutlich ist. Hinterflügel bläulich, am Apex dunkel angeraucht.

Sternum schwarz, Prosternalzapfen am Grunde gelb, am Ende schwarz; Meso- und Metathorax mit einigen gelbbraunen Flecken; Hinterrand des Metathorax gelbbraun gesäumt. Hinterleib gelbbraun, oben und seitlich mit einer Reihe schwarzer Flecken, die letzten Segmente schwarz.

Vorder- und Mittelbeine an der Vorderseite gelbbraun, an der Hinterseite schwarz. Hinterschenkel schwarz, Area supera dunkelbraun, am Grunde etwas lichter gefärbt, Area externa mit einem großen feuerroten Fleck in der Basalhälfte, der auf die Area inferior und interna übergeht, welche letztere ebenfalls rot ist, mit Ausnahme ihres schwarzen, oberen Teiles. Praegenikularring feuerrot, Knie schwarz. Hintertibien schwarz, mitunter mit einer schwachen Andeutung eines gelben Postbasalringes; mitunter am Ende rötlich. Hintertarsus schwarz, das erste Glied oben mit zwei gelben Flecken.



M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	21 — 22 mm	27 — 29 mm
„ pron.	5 — 5.6 „	6.8 — 7 „
„ elytr.	15 — 18 „	18 — 20 „
„ fem.post.	13 — 14 „	15 — 16 „

Diese Spezies ist von Java, Borneo und Celebes (Mus. Wien) bekannt.

### Genus *Catantops* SCHAUM.

1853. SCHAUM, Bericht.Akad.Berlin, p. 779.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 476.

Körper mittelgroß bis groß, schlank oder mehr robust gebaut. Fühler fadenförmig, den Pronotumhinterrand erreichend oder knapp überragend. Kopf kürzer als das Pronotum; Stirn in Lateralansicht zurückweichend; Stirnkiel verhältnismäßig breit, mit parallelen Seiten, fein punktiert, beim medianen Ocellus leicht eingedrückt. Laterale Stirnkiele gerade oder leicht gebogen, scharf angedeutet. Augen lang-oval, oben durch einen Zwischenraum getrennt, der etwas schmaler ist als der Stirnkiel. Fastigium verticis am Vorderrand abgerundet, nach hinten verschmälert, mit stumpfen Seitenrändern. Rückenfläche des Kopfes ein wenig konvex.

Pronotum nach hinten ein wenig verbreitert; Vorderrand abgerundet, Hinterrand winkelig ausgebogen; Mittelkiel gut entwickelt, Seitenkiele fehlend; Querfurchen deutlich erkennbar, die dritte ungefähr in der Mitte gelegen. Pronotumseitenlappen so lang wie hoch oder etwas länger, ihr Unterrand von der Mitte an nach vorn ansteigend, Vorderecke stumpf abgerundet, Hinterecke rechtwinkelig abgerundet.

Prosternalzapfen gerade oder etwas nach hinten gebogen, zylindrisch, am Ende abgerundet, verdickt. Mesosternallappen breiter als lang, ihr Zwischenraum schmal, in der Mitte verengt; mitunter zusammenstoßend, nach hinten wieder divergierend. Metasternallappen zusammenstoßend.

Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, die Hinterknie weit überragend, mitunter verkürzt. Vorderflügel mit parallelem Vorder- und Hinterrand, am Apex abgerundet-verschmälert. Hinterflügel so lang wie die vorderen.

Vorder- und Mittelbeine schlank. Hinterschenkel schlank, die Carina superior gezähnt. Hinterschienen an der Innenseite mit elf Dornen und mit neun bis zehn Dornen am Außenrand, ohne äußeren Enddorn. Hintertarsus kurz, nicht einmal halb so lang wie die Hintertibie, das erste Glied verbreitert, das dritte kürzer als die beiden andern zusammen.

♂. Supraanalplatte dreieckig, die Seitenränder vor dem Ende konkav gebogen, der Apex abgerundet oder mehr spitz; mit einer medianen Längsgrube am Grunde. Cercus kegelförmig, spitz, oder verbreitert und am Ende gebogen, oder in zwei Zähne auslaufend. Subgenitalplatte lang-kegelförmig, in eine Spitze ausgezogen.



♀. Supraanalplatte dreieckig, mit einer medianen Längsgrube am Grunde, am Ende abgerundet. Cercus kurz, kegelförmig, gerade, am Ende abgerundet. Klappen der Legeröhre am Ende hakenförmig gebogen, mit stumpfen Rändern. Subgenitalplatte länger als breit, mit abgerundet-dreieckigem Hinterrand.

Genotype: *Catantops melanostictus* SCHAUM.

### Artentabelle.

1. Hinterschenkel mit dunkelbraunem Längsfleck in der Mitte der Area externo-media. Hinterschienen gelbrot: ..... **C. splendens** (THUNBERG).
- 1'. Hinterschenkel mit dunkelbraunen Querbinden in der Area externo-media.
  2. Vorder- und Hinterflügel das Hinterleibsende weit überragend. Hinterschienen gelbrot oder rot: ..... **C. angustifrons** (WALKER).
  - 2'. Vorder- und Hinterflügel das Hinterleibsende nicht erreichend: ..... **C. aberrans** KARNY.

### *Catantops splendens* (THUNBERG).

1815. THUNBERG, Mém.Acad.Pétersb., V, p. 236 (*Gryllus*).  
 1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 155, 156 (*Acridium Oxya infuscatum*).  
 1859. WALKER, Ann.Nat.Hist., (3), IV, p. 223 (*Acrydium rufitibia*).  
 1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., IV, p. 568 (*Cyrtacanthacris nana*, *Cyrt. ferrina*), p. 591 (*Acridium ceramicum*), p. 618 (*Cyrtacanthacris tenella*), p. 629 (*Acridium coreanum*). — V, suppl., p. 58 (*Cyrtacanthacris obliqua*).  
 1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 468 (*Coptacra tenella*), p. 482 (*coreanus, splendens*), p. 483 (*infuscata*).

Körper schlank, langgestreckt. Färbung braun oder lichtbraun, mit dunklen Fleckchen und Streifen oder ohne solche. Fühler gelbbraun, apikalwärts dunkler. Stirn und Wangen lichtbraun oder gelbbraun mit dunkleren Punkten, Rückenfläche dunkler, oft mit einigen dunkelbraunen Längsstreifen oder Reihen von dunkelbraunen Pünktchen. Postokularbinde dunkelbraun, mitunter nur wenig angedeutet.

Pronotum oben braun mit dunklen Pünktchen oder einfarbig, Seitenlappen oben dunkelbraun mit einigen mehr oder weniger runden, lichter Flecken im Prozonalteile; untere Hälfte lichter gefärbt oder gelblich.

Vorderflügel braun mit verstreuten dunkelbraunen Fleckchen, entlang der Vena radialis häufig mit einem dunkelbraunen Längsstreif, die Area analis meistens lichtbraun. Hinterflügel lichtbraun oder lichtgelb.

Epimeren des Metathorax mit gelbem Längsfleck.

Vorder- und Mittelbeine braun. Hinterschenkel braun oder lichtbraun, auf der Area externo-media mit dunkelbraunem oder schwarzbraunem Längsfleck, Area interna rot oder rotbraun mit einigen schwarzbraunen Flecken und Längsstreifen im obersten Teil. Knie braun oder schwarzbraun. Hintertibien rot oder gelbrot, Dornen gelb mit schwarzen Spitzen. Hintertarsus braun oder gelbbraun.

Sternum und Hinterleib braun.



M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	28 mm	37 — 44 mm
„ pron.	6 „	8 — 8.5 „
„ elytr.	28 „	36 — 37 „
„ fem.post.	15 „	20 — 21 „

Diese Spezies ist über ganz Vorderindien, China, die Philippinen und den indo-australischen Archipel verbreitet.

**Material:** Celebes (Mus.Wien). — Nord-Celebes, Buol, VIII; — Central-Celebes, Mapane und Umgebung, II, Palopo, I, Matanna-See, Posso-See; — Süd-Celebes, Makassar, XII; leg. SARASIN.

***Catantops angustifrons* (WALKER).**

1870. WALKER, Cat.Derm.Salt.Brit.Mus., III, p. 593 (*Acridium*). — IV, p. 616 (*Cyrtacanthacris nanula*), p. 634 (*Acridium obtusum*).

1898. BOLIVAR, Ann.Mus.Genova, XXXIV, p. 100 (*intermedius*).

1897. BRANCSIK, Soc.Hist.Nat.Trencsén, XIX, p. 78 (*papuanus* ?).

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 470 (*Eucoptacra nanula*), p. 484 (? *papuanus*, *intermedius*, *angustifrons*).

Körper gelbbraun oder rotbraun. Fühler gelbbraun, apikalwärts dunkler werdend. Kopf gelbbraun oder rotbraun mit dunklen Fleckchen und Streifen oder lichtgelben Längsbinden unter den Augen.

Pronotum rotbraun oder lichtbraun; die Seitenlappen meistens lichter gefärbt im obersten Teil mit Andeutung eines dunkelbraunen Querbandes oder einiger dunkel olivgrüner Flecken.

Vorder- und Hinterflügel die Hinterknie überragend. Vorderflügel braun, mit verstreuten, mehr oder weniger regelmäßig angeordneten dunklen Flecken; Area analis meistens lichter gefärbt mit nur wenigen Fleckchen. Hinterflügel etwas angeraucht, am Grunde meistens lichtgelb.

Vorder- und Mittelbeine gelbbraun oder rotbraun, mitunter mit dunklen Fleckchen. Hinterschenkel gelbbraun oder mehr rotbraun, Area externo-media mit zwei dunkelbraunen Flecken, von denen der erste an der Carinula supero-externa beginnt und sich nur bis zur Mitte der Area externo-media erstreckt, während der andere knapp vor dem Knie gelegen ist und von der Carinula supero-externa bis zur Carinula infero-externa durchläuft. Area supero-interna mit zwei schwarzbraunen Flecken, die zum Teil bis ungefähr zur Mitte der Area interna durchlaufen. Hinterschienen gelbrot oder rot, Dornen desgleichen, mit schwarzer Spitze.

Sternum und Hinterleib gelbbraun.

M a ß e:	♂	♀
Long.corp.	28 mm	35 — 38 mm
„ pron.	5.8 „	7.2 — 8 „
„ elytr.	23 „	32 — 35 „
„ fem.post.	15 „	19 — 21 „

Wir kennen diese Spezies von Sumatra, Java, China, Celebes, Lombok, den Aru-Inseln, Neuguinea und Australien.

**Material:** Süd-Celebes (Mus.Wien).



**Catantops aberrans KARNY.**

1907. KARNY, Sitz.Ber.Akad.Wien, Math.Nat.Kl., CXVI, p. 318, 341.

1910. KIRBY, Syn.Cat.Orth., III, p. 482.

♀, Type. Färbung braun. Fühler braun, apikalwärts dunkler. Kopf braun, mit undeutlichen Flecken. Pronotum dunkelbraun; Seitenlappen oben mit schwarzbraunem Querband, das oben durch einen lichter gefärbten, schmälere Längsstreif begrenzt wird; im unteren Teil mit einem gelbbraunen Fleck in der Vorderecke und einem ebensolchen am Unterrand hinter der Mitte. Metathoraxepimeren beinahe zur Gänze gelbbraun. Vorder- und Hinterflügel bis ans Hinterleibsende reichend; erstere einfarbig braun, am Grunde und entlang dem Basalteil des Vorderrandes etwas dunkler. Hinterflügel lichtbraun, beinahe glashell.

Vorder- und Mittelbeine gelbbraun. Hinterschenkel gelbbraun, Area externo-media mit einem kleinen schwarzen Fleck in der Mitte an der Carinula superno-externa, der ungefähr bis zur Mitte der Area externo-media reicht, und mit einem kleinen unregelmäßigen Fleck im Apikalteil der Area, der weniger stark ausgesprägt ist; Area superno-interna mit einem kleinen dunklen Fleckchen knapp vor der Mitte. Hintertibien dunkelbraun mit schwarzen Dornen. Knielappen schwärzlich.

M a ß e:	♀
Long.corp.	28.5 mm
„ pron.	6 „
„ elytr.	22 „
„ fem.post.	16 „

Diese Art ist ausschließlich von Celebes (1 ♀, Type, Mus.Wien) bekannt.

Abgeschlossen im Februar 1930.



# INDEX.

	pag.		pag.
Acauloplocella .....	62	Chitaura vidua .....	245, 247
Acauloplax .....	52, 61	Copiphorinae .....	8, 129
— asiatica .....	62	Criotettix .....	193, 196
Achetidae .....	185	— nexuosus .....	197
Acrida .....	207, 209	Cycloptilum fuscipenne .....	187
— turrita .....	210	Cyrtacanthacrinae .....	192, 231
Acrididae .....	188		
Agraeiinae .....	8, 113	Desmoptera .....	222, 227
Aiolopus .....	207	— degenerata .....	228
— tamulus .....	208	Diaphlebopsis .....	67
Alectorolophus .....	232, 256	— fissiceps .....	70
— applicatus .....	257, 259	Diestrammena .....	176, 183
— obscoenus .....	257, 258	— spec. ....	183
— speciosus .....	257, 258	Diplodontopus .....	52, 57
— subapterus .....	258	— insolitus .....	59
— unilobatus .....	257, 260	Ducetia .....	8, 14
Anthraxes .....	114, 122	— thymifolia .....	14
— discolateralis .....	123, 124	Duolandrevus brachypterus .....	186
— femoralis .....	123, 125		
— humeralis .....	124, 127	Elimaea .....	9, 15
— tibialis .....	123, 126	— inversa .....	16
Aphonmorphus cinereus .....	187	Euanerota .....	8
— punctatus .....	187	— brevis .....	12
Arachnocephalus brunnerianus .....	187	— celebica .....	11, 12
Atractomorpha .....	222, 223	Euaphonus atrifrons .....	188
— psittacina .....	224	Euconocephalus .....	130, 135
Austracris .....	232, 253	— brachyxiphus ...	136, 138
— guttulosa .....	253	— gracilis .....	139
		— mucro .....	136
Cardiodactylus novae-guineae .....	187	Eugavialidium .....	193, 195
Casigneta .....	9, 26	— celebicum .....	196
— bilobata .....	27	— tuberculatum .....	196
— lamellosa .....	27	Eumastacinae .....	192, 202
— longipes .....	27		
Catantops .....	232, 267	Gastrimargus .....	213
— aberrans .....	268, 270	— marmoratus .....	214
— angustifrons .....	268, 269	— — var. grandis	216
— splendens .....	268	— — transversa	216
Celebesia .....	232, 261	Gryllacrinae .....	141
— acuticerca .....	262	Gryllacris .....	142
Celebomastax .....	202, 203	— bicornuta .....	143, 157
— curiosa .....	204	— brevistyla .....	143, 162
Conocephalinae .....	8, 102	— celebica .....	142, 149
Chitaura .....	231, 243	— d'albertisi .....	142, 148
— brachyptera .....	244, 246	— emdeni .....	144, 173
— mirabilis .....	244, 245	— helleri .....	142, 152
— samanga .....	245, 247	— inconspicua .....	143, 160



	pag.		pag.
Gryllacris libidinosa .....	144, 171	Mnesibulus signatipennis .....	187
— maculiventris .....	142, 144	Mnesicles .....	202, 205
— nodistyla .....	143, 164	— roseosignatus .....	206
— paradoxa .....	144, 173	— saussurei .....	206
— punctipennis .....	143, 166	Moessonia .....	232, 254
— sarasini .....	143, 154	— tenebrifera .....	255
— sexpunctata .....	143, 144, 158	Mortoniellus .....	88, 96
— — obscuriceps .....	143, 159	— digitatus .....	99, 100
— voluptaris .....	144, 167	— hamatus .....	99, 101
Gryllotalpa africana .....	186		
— hirsuta .....	186	Naenias .....	142, 174
Gryllotalpidae .....	186	— celebensis .....	174
Gryllus mitratus .....	186	Nicsara .....	115
— nefandus .....	186	— aethiops .....	115, 116
Hedotettix .....	193, 200	— inferior .....	115, 120
— gracilis .....	201	— inflata .....	115
Heteropternis .....	213, 216	— sarasini .....	115, 119
— obscurella .....	217		
— respondens .....	217	Oecanthus rufescens .....	187
Hexacentrinae .....	7, 87	Oedipodinae .....	192, 213
Hexacentrus .....	87, 94	Ophiotettix .....	192, 194
— unicolor .....	95	— cygnicollis .....	195
Holochlora .....	10, 33	Oxya .....	231, 236
— celebica .....	35, 38	— chinensis .....	238, 240
— forstenii .....	35, 39	— gavis .....	238, 239
— mapanensis .....	35, 38	— intricata .....	237, 238
— metazonalis .....	35	Oxyrrhepes .....	231, 233
— sarasini .....	35, 36	— celebesia .....	234
Isopsera .....	9, 17		
— vaga .....	18	Paracranaë .....	231, 234
Kraengia .....	192, 193	— celebesia .....	235
— apicalis .....	194	Parendacustes pictus .....	187
Lebinthus truncatipennis .....	187	Phaula .....	9, 22
Liotrachela .....	10, 30	— compressa .....	24
— taeniistyla .....	32	— neglecta .....	22
Locusta .....	213, 219	Phisis .....	87, 88
— migratoria ph. danica .....	220, 221	— buruana .....	91
— — — migratoria .....	220, 221	— sarasini .....	92
— — — migratorioides .....	220	Phlaeoba .....	207, 211
Loxoblemmus equestris .....	186	— abbreviata .....	212
Mazarredia .....	193, 199	Phygela .....	10, 44
— celebica .....	200	— latipennis .....	45
Meconeminae .....	7, 85	Phyllomimus .....	52, 55
Mecopoda .....	67, 83	— deterrent .....	55
— elongata .....	83	Phyllophorinae .....	7, 46
Mecopodinae .....	7, 65	Platycadicia .....	9, 20
Mesambria .....	232, 249	— dicranocerca celebensis .....	21
— maculipes .....	250	Podoscirtus fasciatus .....	187
		Pseudophyllus .....	51, 52
		— fortis .....	53
		Pseudorhynchus .....	130, 131



	pag.		pag.
Pseudorhynchus minor .....	134	Tauchira .....	231, 241
Psyra .....	10, 40	— abbreviata .....	242, 243
— celebica .....	41, 43	— gracilis .....	242
— denticauda .....	41, 43	Tauracris .....	232, 248
— melanonota .....	41	— flavolineata .....	248
Pterophyllinae .....	7, 51	Tettiginae .....	192
Pyrgomorphinae .....	192, 222	Tettigoniidae .....	4
Rhaphidophora .....	176, 177	Tondanotettix .....	193, 197
— sarasini .....	179	— brevis .....	198
— spp. ....	177	Traulia .....	232, 263
Rhaphidophorinae .....	141, 176	— ferruginata .....	264
Sasima .....	47	— sanguinipes .....	264, 266
— bifurcata .....	47	Trigonopteryx .....	223, 228
Sasimella .....	47, 48	— celebesia .....	230
— sarasinifolia .....	49	Tryxalinae .....	192, 207
Scaphurinae .....	7, 8	Valanga .....	232, 251
Scapsipedus mandibularis .....	186	— transiens .....	252
— micado .....	186	Xestophrys .....	130
Segestes .....	67, 71	— horváthi .....	130
— celebensis .....	72	Xiphidion .....	102
Sexava .....	67, 75	— affine .....	103, 110
— coriacea .....	77, 78	— flavum .....	103, 108
— karnyi .....	77	— laetum .....	103, 112
Systeloderus .....	193, 198	— longipenne longicorne .....	103, 105
— ophthalmicus .....	199	— — longipenne .....	103, 107
Tagasta .....	222, 225	— maculatum .....	103
— celebesica .....	226	— melan .....	103, 104
Tapiena .....	9, 28	Xiphidiopsis .....	85
— chelicerca .....	29	— inversa .....	86